

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-114596

(43)Date of publication of application : 02.05.1995

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 05-280304

(71)Applicant : FUJI ROJITETSUKU:KK

(22)Date of filing : 14.10.1993

(72)Inventor : YAMADA MICHIKO
 TERAOKA MASATO
 SUGIMURA NORIAKI
 MATSUI YASUO
 KOBAYASHI KENICHI
 OKAMOTO KENJI
 ITO MITSUE
 HAYASHI MIEKO

(30)Priority

Priority number : 05227831

Priority date : 23.08.1993

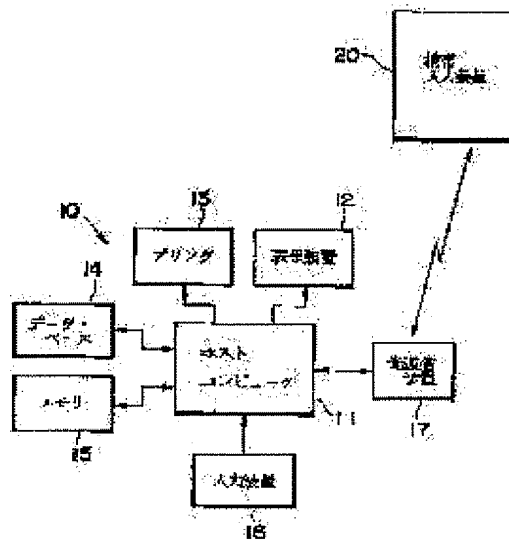
Priority country : JP

(54) NURSING MANAGEMENT SYSTEM AND PORTABLE NURSING RECORDING TERMINAL MACHINE

(57)Abstract:

PURPOSE: To smoothly transfer the business between a day worker and a night worker by correctly inputting data related to nursing without omission.

CONSTITUTION: A portable input device 20 is a small-sized computer like an electronic pocketbook and is used to input the name of the nursing person, the name of the nursed person, the date of nursing, and contents of nursing. These data are transmitted to a host, computer 11 at a prescribed time by optical communication after being temporarily stored in the memory of the input device 20. The host computer 11 extracts connection items required for transfer from these data and collects them into a table and displays it on a display device 12 or prints it by a printer 13.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-114596

(43) 公開日 平成7年(1995)5月2日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/60		8724-5L	G 0 6 F 15/ 21	Z

審査請求 未請求 請求項の数11 F D (全 26 頁)

(21) 出願番号 特願平5-280304

(22) 出願日 平成5年(1993)10月14日

(31) 優先権主張番号 特願平5-227831

(32) 優先日 平5(1993)8月23日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 390041195

株式会社富士ロジテック

静岡県清水市清開2丁目2番12号

(72) 発明者 山田 美智子

静岡県静岡市古庄439-2 サンハイツ古庄301号

(72) 発明者 寺岡 正人

静岡県焼津市五ヶ堀之内1343-2

(72) 発明者 杉村 典昭

静岡県島田市旭3-34-8

(72) 発明者 松井 康夫

静岡県静岡市宮本町6-15-508

(74) 代理人 弁理士 牛久 健司

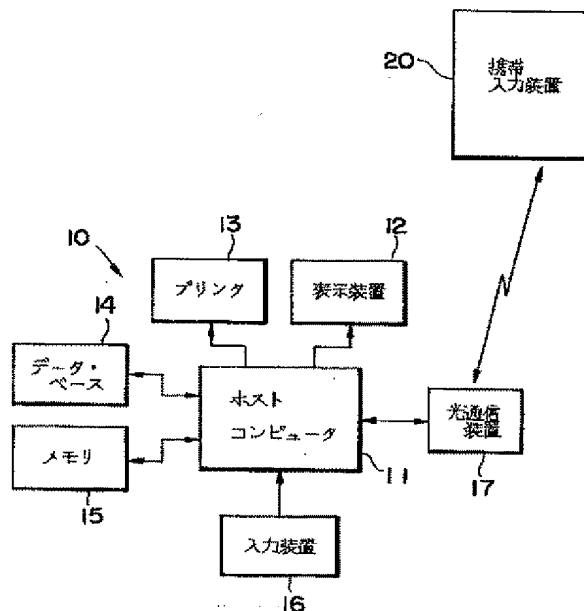
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 介護管理システムおよび携帯型介護記録端末機

(57) 【要約】

【目的】 介護に関するデータを正しく、漏れなく入力し、日勤者と夜勤者との引継ぎを円滑にする。

【構成】 携帯入力装置20は電子手帳型の小型コンピュータであり、介護者氏名、被介護者氏名、介護の日時、介護の内容を入力するために用いられる。これらのデータは入力装置20のメモリに一旦記憶されたのち、所定時刻に光通信によりホスト・コンピュータ11に伝送される。ホスト・コンピュータ11は引継ぎに必要な連絡事項を上記データから抽出して表にまとめて表示装置12に表示、またはプリンタ13により印字する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 相互に通信可能な複数台の携帯型介護記録端末機と少なくとも一台のホスト・システムとから構成され、上記の名携帯型介護記録端末機は、複数人の介護者名、複数人の被介護者名および介護に関するあらかじめ定められた複数の項目を表示するための表示装置、上記表示装置に表示された介護者名、被介護者名および介護に関する項目を選択的に入力するための入力装置、上記入力装置から入力された介護者名、被介護者名および介護に関する項目を表わすデータを、時間データとともに、被介護者名データを含む1レコードを単位として、入力ごとに、記憶する第1のメモリ、ならびに上記第1のメモリに記憶されている一定時間範囲内の時間データをもつすべてのレコード・データを順次上記ホスト・システムに送信する手段を備え、上記ホスト・システムは、上記携帯型介護記録端末機から伝送されたレコード・データを受信する手段、受信したレコード・データを記憶する第2のメモリ、および出力指令に応答して、上記第2のメモリに記憶されているデータのうち、伝達が必要なデータを抽出し、抽出したデータを被介護者ごとにまとめて出力する出力装置を備えている、介護管理システム。

【請求項2】 上記端末機は上記表示装置に表示された介護に関する項目を表わすデータをビット数を縮小して表現されたデータで上記第1のメモリに記憶し、上記ホスト・システムは上記端末機から伝送されたデータを出力に適したデータに変換して上記第2のメモリに記憶するものである、請求項1に記載の介護管理システム。

【請求項3】 被介護者のコードとその被介護者が属する部屋のコードとを関連させて記憶した第1のメモリ手段、選択的に入力すべき項目を表示するための表示装置、上記表示装置に表示された項目を選択的に入力するための入力装置、上記表示装置に表示された部屋の一覧の中から上記入力装置を通して一つの部屋が選択入力されたときに、選択入力された部屋に属する被介護者を上記第1のメモリ手段を検索して読出し、読出した複数の被介護者名を上記表示装置に同時に表示させる第1の入出力制御手段、介護の種類の指定に応答して、その種類において入力すべき複数の項目を上記表示装置に表示させる第2の入出力制御手段、および上記表示装置に表示された複数の被介護者名および複数の項目のうちから少なくとも一つが上記入力装置を通して入力されたことに応答して、少なくとも被介護者コードとそれに関連して入力された項目を表わすデータとを一レコードとして記憶する第2のメモリ手段、を備えた携帯型介護記録端末機。

【請求項4】 介護の種類が検査である場合に、体温検査を含む複数の検査項目を上記表示装置に表示させる第3の入出力制御手段、上記入力装置を通して体温検査が入力されたことに応答して、上記表示装置に、体温のと

りうる整数部の数字と、0から9までの小数部の数字とを別個に表示させる第4の入出力制御手段、および上記表示装置に表示された整数部の数字と小数部の数字のうちの一つずつが上記入力装置を通して選択入力されたときに、入力された整数部の数字と小数部の数字とによって表わされる数字を体温データとして記憶する上記第2のメモリ手段、を備えた請求項3に記載の端末機。

【請求項5】 複数の項目に関するデータの上記一レコードにおける位置があらかじめ定められており、上記第2のメモリ手段は入力された項目に関するデータをそれについて定められた位置に記憶する、請求項3に記載の端末機。

【請求項6】 上記第2のメモリ手段は、上記表示装置に表示された複数の項目のうち少なくとも一つが選択入力されたことに応答して、選択入力された項目をビット1で、選択されなかった項目をビット0で表現しかつこれらのビットを複数の項目についてあらかじめ定められた順序で記憶する、請求項3に記載の端末機。

【請求項7】 体温検査を含む複数の検査項目を表示するための表示装置、上記表示装置に表示された検査項目および数字を入力するための入力装置、上記入力装置を通して体温検査が入力されたことに応答して、上記表示装置に、体温のとりうる正数部の数字と、0から9までの小数部の数字とを別個に表示させるように制御する表示制御手段、および上記表示装置に表示された整数部の数字と小数部の数字のうち一つずつが上記入力装置を通して入力されたときに、入力された整数部の数字と小数部の数字とによって表わされる数字を体温データとして記憶する手段、を備えた携帯型介護記録端末機。

【請求項8】 介護に関する複数の項目を同時に表示するための表示装置、上記表示装置に表示された項目を選択的に入力するための入力装置、および上記表示装置に表示された複数の項目のうち少なくとも一つが選択的に入力されたことに応答して、入力された項目をビット1で、選択されなかった項目をビット0で表現し、かつこれらのビットを上記の複数の項目についてあらかじめ定められた順序で記憶する記憶手段、を備えた携帯型介護記録端末機。

【請求項9】 選択的に入力すべき介護に関する項目を表示する表示装置、上記表示装置に表示される項目ごとに、その項目に関する入力データが格納されるべき記憶場所があらかじめ固定的に定められたメモリ、上記表示装置に表示された項目に関するデータを入力し、入力されたデータの確認のための入力部を欠いている入力装置、および上記表示装置に表示された項目に関するデータが上記入力装置によって入力されたことに応答して、入力されたデータを、上記メモリのあらかじめ定められた記憶場所に記憶する記憶制御手段、を備えた携帯型介護記録端末機。

【請求項10】 選択的に入力すべき介護に関する項目

と、その項目についての標準データを項目に対応して表示する表示装置、表示装置に表示された項目ごとに、表示された標準データ以外のデータを入力する入力装置、および表示装置に表示された項目に対応して上記入力装置によって入力されたデータ、または上記入力装置によってデータが入力されない場合にはその項目について表示装置に表示された標準データを、データの入力ごとにまたは標準データの表示ごとに対応して記憶するメモリ、を備えた携帯型介護記録端末機。

【請求項 11】 上記標準データが、入力される頻度の高いデータである、請求項 10 に記載の携帯型介護記録端末機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【技術分野】この発明は、養護老人ホーム、その他の介護を行う施設において用いられる介護管理システムおよび携帯型介護記録端末機に関する。

【0002】

【背景】上記のような施設で暮らす人々（被介護者）のために、日常生活、精神面および肉体面での介護、介助が必要である。日常生活では食事、排泄、入浴、睡眠等々多くの介護の種類がある。食事を例にとっても、誰が、いつ、どこで、どんな状態で、何を、どの程度食べまたは飲んだかということを常時把握しておかなければ充分な介護、介助はできない。水分の摂取の内容には水、牛乳、お茶の摂取とその量が含まれる。水と牛乳では成分が異なるから栄養面で異なる。いつ、どのくらい水分を摂取し、いつ排尿があったかという記録は、おむつ外しを試みる際の重要なデータとなる。

【0003】また、上記のような施設では 24 時間にわたる介護が必要であり、二交替制または三交替制をとっている。介護者が交替するときには必ず引継ぎが必要である。被介護者の中で特に注意を要する者、注意を要する点等を充分に伝えておかなければ適切な介護を期待できない。

【0004】従来は、介護者が被介護者に関する簡単なメモを作成しているだけであったので、被介護者に関する正確かつ詳細な記録は無いに等しく、また介護者の引継ぎにおいても前任者が気がついた点のみを後任者に伝えるだけであり、専ら介護者個人の能力、熟練の程度に依存していた。

【0005】

【発明の開示】この発明は介護者の個人的な能力、感情、スキル等に依存することなく、常に客観的に、しかも詳細に被介護者の介護に関するデータを収集し、被介護者の介護のために、および介護者の引継ぎのために役立たせるようにするものである。

【0006】またこの発明は操作性のよい携帯型介護記録装置を提供することを目的とする。

【0007】この発明による介護管理システムは、相互

に通信可能な複数台の携帯型介護記録端末機と少なくとも一台のホスト・システムとから構成される。

【0008】各携帯型介護記録端末機は、複数人の介護者名、複数人の被介護者名および介護に関するあらかじめ定められた複数の項目を表示するための表示装置、上記表示装置に表示された介護者名、被介護者名および介護に関する項目を選択的に入力するための入力装置、上記入力装置から入力された介護者名、被介護者名および介護に関する項目を表わすデータを、時間データとともに、被介護者名データを含む 1 レコードを単位として、入力ごとに、記憶する第 1 のメモリ、ならびに上記第 1 のメモリに記憶されている一定時間範囲内の時間データをもつすべてのレコード・データを順次上記ホスト・システムに送信する手段を備えている。

【0009】ホスト・システムは、上記携帯型介護記録端末機から伝送されたレコード・データを受信する手段、受信したレコード・データを記憶する第 2 のメモリ、および出力指令に応答して、上記第 2 のメモリに記憶されているデータのうち、伝達が必要なデータを抽出し、抽出したデータを被介護者ごとにまとめて出力する出力装置を備えている。

【0010】介護者は介護を行うごとにその介護に関して端末機を用いてデータを入力することができる。

【0011】入力するデータの殆んどはあらかじめ定まっており、端末機の表示装置に表示される。したがって介護者は表示された項目を選択すればよく、介護状況を容易に入力することができるとともに漏れがなくなる。これにより、常に正確かつ詳細なデータの収集、または記録が可能となる。

【0012】端末機において入力されかつその第 1 のメモリに記憶されたデータはホスト・システムに伝送される。ホスト・システムではそれらのデータの中から引継ぎに必要なデータを抽出して被介護者ごとにまとめて出力する。

【0013】したがって、交替する介護者の引継ぎにこの出力データを用いることが可能であり、必要不可欠の情報の伝達が可能となる。

【0014】ホスト・システムに記憶されたデータは被介護者の状況の時間変化、その他の情報を得るためにも用いることができ、これによって被介護者に対する適切な介護が可能となる。

【0015】端末機は介護現場で用いるものであるからできるだけ小型でハンディなものがよい。そうすると端末機の第 1 のメモリの記憶容量を小さく抑えざるを得ない。

【0016】この発明の実施態様では、上記端末機において、上記表示装置に表示された介護に関する項目を表わすデータがビット数を縮小して表現されたデータで上記第 1 のメモリに記憶される。一方、上記ホスト・システムでは上記端末機から伝送されたデータが出力に適し

たデータに変換されて上記第2のメモリに記憶される。

【0017】この発明はまた、上記介護管理システムで好適に用いられる携帯型介護記録端末機を提供している。この端末機は、被介護者のコードとその被介護者が属する部屋のコードとを関連させて記憶した第1のメモリ手段、選択的に入力すべき項目を表示するための表示装置、上記表示装置に表示された項目を選択的に入力するための入力装置、上記表示装置に表示された部屋の一覧の中から上記入力装置を通して一つの部屋が選択入力されたときに、選択入力された部屋に属する被介護者を上記第1のメモリ手段を検索して読出し、読出した複数の被介護者名を上記表示装置に同時に表示させる第1の入出力制御手段、介護の種類の指定にตอบสนองして、その種類において入力すべき複数の項目を上記表示装置に表示させる第2の入出力制御手段、および上記表示装置に表示された複数の被介護者名および複数の項目のうちから少なくとも一つが上記入力装置を通して入力されたことにตอบสนองして、少なくとも被介護者コードとそれに関連して入力された項目を表わすデータとを一レコードとして記憶する第2のメモリ手段を備えている。

【0018】上述したような施設では一つの部屋に複数人の被介護者が属している。介護は部屋ごとに行なわれることが多い。

【0019】この発明による端末機を用いると、部屋を特定すればその部屋に属する被介護者の氏名が表示装置に表示される。したがって、介護に関するデータを入力するにあたって被介護者を入力する操作がきわめて容易になる。また、複数人の被介護者について同じデータを入力すれば足りるときには、その複数人を表示装置上で指定するだけでよいので、データの入力操作が簡素化される。

【0020】この発明はさらに体温に関する数値データの入力操作が容易な携帯型介護記録端末機を提供している。この端末機は、体温検査を含む複数の検査項目を表示するための表示装置、上記表示装置に表示された検査項目および数字を入力するための入力装置、上記入力装置を通して体温検査が入力されたことにตอบสนองして、上記表示装置に、体温のとりうる整数部の数字と、0から9までの小数部の数字とを別個に表示させるように制御する表示制御手段、および上記表示装置に表示された整数部の数字と小数部の数字のうち一つずつが上記入力装置を通して入力されたときに、入力された整数部の数字と小数部の数字とによって表わされる数字を体温データとして記憶する手段を備えている。

【0021】体温を入力するときにテンキーを用いると、小数点を含めて4回入力操作をしなければならない。この発明によると、整数部の数字と小数部の数字とを入力すればよいので操作が簡便となる。体温のとりうる範囲には限界があるので整数部の数字としてはたとえば35〜41の7種類程度あればよく、その表示もそれほど

複雑にはならない。

【0022】この発明はさらに、小さな容量のメモリであってでもできるだけ多くの入力データを記憶できるようにした携帯型介護記録端末機を提供している。この端末機は、介護に関する複数の項目を同時に表示するための表示装置、上記表示装置に表示された項目を選択的に入力するための入力装置、および上記表示装置に表示された複数の項目のうち少なくとも一つが選択的に入力されたことにตอบสนองして、入力された項目をビット1で、選択されなかった項目をビット0で表現し、かつこれらのビットを上記の複数の項目についてあらかじめ定められた順序で記憶する記憶手段を備えている。

【0023】表示装置に文字によって表わされた項目がわずかに1ビットで記憶されるので、データをきわめて高い圧縮率で圧縮したことになり、メモリ容量が大幅に節約される。

【0024】この発明は、選択的に入力すべき介護に関する項目を表示する表示装置、上記表示装置に表示される項目ごとに、その項目に関する入力データが格納されるべき記憶場所があらかじめ固定的に定められたメモリ、上記表示装置に表示された項目に関するデータを入力し、入力されたデータの確認のための入力部を欠いている入力装置、および上記表示装置に表示された項目に関するデータが上記入力装置によって入力されたことにตอบสนองして、入力されたデータを、上記メモリのあらかじめ定められた記憶場所に記憶する記憶制御手段を備えていることを特徴とする。

【0025】項目に関するデータを入力する場合、誤入力を防止するため確認の入力が行なわれることが一般的である。この発明によると入力されたデータの記憶場所があらかじめ定められており、項目に関するデータが入力されると入力された項目に関するデータがあらかじめ定められた記憶場所に記憶される。項目に関するデータの入力ごとに、その確認の入力を行なう必要がないので操作性が向上する。

【0026】またこの発明は、選択的に入力すべき介護に関する項目と、その項目についての標準データを項目に対応して表示する表示装置、表示装置に表示された項目ごとに、表示された標準データ以外のデータを入力する入力装置、および表示装置に表示された項目に対応して上記入力装置によって入力されたデータ、または上記入力装置によってデータが入力されない場合にはその項目について表示装置に表示された標準データを、データの入力ごとにまたは標準データの表示ごとに対応して記憶するメモリを備えていることを特徴とする。

【0027】このようにデータの入力ごとにまたは標準データの表示ごとに項目に対応して入力されたデータまたは標準データがメモリに記憶されているので、標準データをメモリに記憶する場合、その標準データを改めて入力する必要がなく、操作が簡便となり操作性は向上す

る。

【0028】上記標準データが、入力される頻度の高いデータであることが好ましい。これにより、標準データ以外のデータを改めて入力する度合も低くなり、より操作性が向上することになる。

【0029】

【実施例の説明】図1から図21は第1実施例を示している。

【0030】図1は介護管理システムの全体的構成を示している。介護管理システムはホスト・システム10と携
10 帯入力装置20とから構成される。

【0031】この介護管理システムは養護老人ホーム等に設置される。老人ホームで暮らす人を入所者または被介護者という。入所者の世話をする人は、寮母、看護婦、指導員、医師等であり、これらを介護者という。介護者の概念には介助、診断等が含まれる。一般に複数人の入所者が一部屋で暮らす。この部屋を居室という。

【0032】ホスト・システム10は老人ホームの所定の管理室または詰所等に置かれるであろう。携帯入力装置
20 10は複数台用意され、居室、食堂、浴場等に置かれるであろう。携帯入力装置10を用いて介護に関するデータを
入力する者を記録者という。記録者は一般に介護者である。

【0033】ホスト・システム10は、いわゆるパーソナル・コンピュータ（ホスト・コンピュータ）11を主体とするシステムであり、これにCRT等からなる表示装置12、プリンタ13、データ・ベース14、メモリ15、キーボード、マウス等により構成される入力装置16および光通信装置17が接続されている。

【0034】データ・ベース14は磁気ディスクを含む磁
30 気記憶装置から構成され、主に入所者に関するデータ（たとえば、氏名、住所、年令、家族構成、入所日、身体状況、日常生活状況、年金関係、医療保健関係）があらかじめ作成されかつ格納されている。メモリ15は半導体メモリまたは磁気ディスクを含み、携帯入力装置20から伝送された介護に関するデータを記憶する。光通信装置17は携帯入力装置20の光通信装置36（図3）と光結合して光通信を行う。この光通信において、入所者氏名、入所者コード、記録者氏名、記録者コード、居室名、居室コード等の設定データがホスト・コンピュータ11から
40 携帯入力装置20に送られ、また携帯入力装置20からはこの入力装置20を通して入力された介護に関するデータがホスト・コンピュータ11に伝送される。

【0035】図2は携帯入力装置20の外観を、図3はその電氣的構成をそれぞれ示している。

【0036】図2において、携帯入力装置20はいわゆる電子手帳であって、開閉自在なカバー20Aを備えている。このカバー20Aには入力ペン21を収納するための取所20Bが形成されている。入力ペン21は感圧シート24に
50 単に圧力を加えるためのものである。携帯入力装置20に

は、カバー20Aは必ずしも必要ではない。また着脱自在のカバーであってもよい。

【0037】電子手帳本体の上面には液晶表示装置23が設けられている。この表示装置23の表示面の全面に透明な感圧シート（感圧位置検出素子）24が設けられている。表示装置23の表示面の側部において、表示面と感圧シート24との間にファンクション表示シート25が接着されている。これは後述する各種ファンクションを選択的に入力するときに入力ペン21で圧力を加えるべき（押すべき）位置を表わす。さらに電子手帳本体には、電源スイッチ22、メモリ・カード34の挿入口34A、光通信装置36の通信窓36A等が設けられている。

【0038】図3において、電子手帳すなわち携帯入力装置20の内部には処理装置（CPU）30と、これに接続された入出力制御部31、光通信装置36、および内部メモリ35とが内蔵されている。挿入口34Aに挿入されたメモリ・カード34もまた処理装置30に接続される。メモリ・カード34は半導体メモリを内蔵している。

【0039】入出力制御部31は液晶表示装置（LCD）コントローラ32および感圧シート・コントローラ33を含む。LCDコントローラ32は処理装置30からの指令および表示データを受取り、液晶表示装置23の表示画面に後述するような画像を表示する。感圧シート・コントローラ33は、入力ペン21で押されたときに感圧シートから得られる電圧、電流または導電率等の変化に基づいて、押された位置（座標）を表わすデータを生成して処理装置30に与える。

【0040】図5はメモリ・カード34に内蔵された半導体メモリ34Bのメモリ構成（メモリ・マップ）を示している。

【0041】半導体メモリ34Bのメモリ領域はプログラム領域とファイル領域とに分けられる。プログラム領域には、処理装置30が実行するプログラムがあらかじめ格納されている。ファイル領域は、ファイル・テーブル領域と、ファイル・アロケート領域と手書きメモ領域とから構成される。

【0042】ファイル・テーブル領域の詳細もまた図5に示されている。ファイル・テーブル領域には、ファイル・アロケート領域に設けられる各種ファイル（図6参照）のテーブルが設けられる。これらのテーブルは居室ファイル・テーブル、記録者ファイル・テーブル、入所者ファイル・テーブル、コントロール・ファイル・テーブル、食事ファイル・テーブル、排泄ファイル・テーブル、バイタル・チェック・ファイル・テーブル等で、ファイル・アロケート領域の居室ファイル、記録者ファイル、入所者ファイル、コントロール・ファイル、食事ファイル、排泄ファイル、バイタル・チェック・ファイル等にそれぞれ対応している。ファイル・テーブル領域の先頭には登録されているファイル数を格納するエリアがある。

【0043】各ファイル・テーブルは、図5にさらに詳しく示されているように、ファイル名、対応するファイルが設けられた領域の先頭アドレスを示すファイル・アロケート・アドレス、対応するファイルの大きさを示すファイル・アロケート・サイズ、および対応するファイル領域のうち既に使用している（データを記憶している）部分の大きさを示す使用ファイル・サイズから構成されている。図5にファイル・アロケート・アドレスの一例としてAD1と示されているが、これは図6に示すように居室ファイルの先頭アドレスを示す。

【0044】図6はファイル・アロケート領域に設けられた各種ファイルの詳細を示すものである。

【0045】居室ファイルは、老人ホームに設けられたすべての居室について、その居室ID（ID＝識別符号）と、居室名を表示するための文字コード（居室名）とを記憶するものである。

【0046】記録者ファイルは、携帯入力装置20を用いて介護に関するデータを入力するすべての介護者について、そのID（記録者ID）および氏名表示用文字コード（記録者氏名）を記憶するものである。

【0047】入所者ファイルは、すべての入所者について、そのID（入所者ID）、氏名表示用文字コード（入所者氏名）、およびその入所者が暮している居室のID（居室ID）を記憶するものである。

【0048】これらの居室ファイル、記録者ファイルおよび入所者ファイルに格納される上述したデータは、携帯入力装置20とホスト・コンピュータ11との間の光通信において、ホスト・コンピュータ11から入力装置20に伝送され、あらかじめ記憶される。

【0049】食事ファイル、排泄ファイル、バイタル・チェック・ファイル等は入力された介護に関するデータを格納するためのものである。介護に関するデータは固定バイト長でこれらのファイルに格納される。この固定バイト長のデータ群をレコードという。この実施例においては、食事ファイルでは1レコードは8バイトで構成され、排泄ファイルでは10バイトで、バイタル・チェック・ファイルでは16バイトで構成される。各レコードは入力操作ごとに、より具体的に言えば後述する確定ボタンが押されるごとに作成される。後に示すように、各レコードには必ずヘッダが含まれる。ヘッダには入所者ID、記録者IDおよび記録日時分が含まれる。

【0050】食事ファイル、排泄ファイル、バイタル・チェック・ファイル等（この他に、介護データ用のファイルとしては、入浴ファイル、睡眠ファイル、気分行動ファイル、リハビリ・ファイルがある）において、各レコードは固定バイト長であるから、各ファイルの先頭アドレス（これはファイル・テーブルに格納されている）と、記録済レコード数とが分れば、次に記録（記憶）すべきレコードの記憶場所は一義的に定まる。そこで、各ファイルごとに、次に記録すべきレコードの記憶場所を

示すポインタが設けられている。全ファイルについてこれらのポインタをまとめて配置したのがコントロール・ファイルである。食事レコード・ポインタP1は、食事ファイルにおいて、次にレコードを記録すべき場所（アドレスでもよいし、何番目のレコードかということでもよい）を表わしている。

【0051】図7から図9は、食事ファイルのレコード、排泄ファイルのレコード、バイタル・チェック・ファイルのレコードの詳細を示すものである。また、これらのレコードを作成するために介護に関するデータを入力するときに表示装置23に表示される画面の例が図10から図17に示されている。処理装置30が実行するプログラムの手順（アルゴリズム）を示す図4を参照しながら、介護に関するデータを入力するための画面、その画面を用いたデータ入力、および入力されたデータに基づくレコードの作成について説明する。

【0052】介護者（記録者）は被介護者の食事について介護または介助を行ったときには、その被介護者（入所者）について食事に関するレコードを作成することになる。排泄、入浴等についても同じである。もちろん、介護者が多忙などときには、ずっと後になって各被介護者についての介護の記録を入力することもあるであろう。

【0053】したがって、介護に関するデータを入力するときには、まず介護の種類、記録者、介護対象である入所者、および介護の日時分を特定する必要がある。これらの特定にあたってファンクションを選択する場所を示すのがファンクション表示シート25である。図10に示すように、ファンクション表示シート25は感圧シート24の感圧領域内に設けられている。ファンクション表示シート25には、記録者、居室、ケア記録、バイタル、リハビリ、気分行動、設定、および通信の文字があらかじめ異なる場所に記載されている。記録者が入力ペン21を用いてこれらの文字が記載されているいずれかの場所を押すと、その場所の位置を示すデータが感圧シート・コントローラ33から処理装置30に与えられるので、処理装置30はどのファンクションが指定されたかを認識することができる。指定されたファンクションに応じた画面が表示装置23に表示される。この処理が図4のステップ51、52に表わされている。

【0054】ファンクション「記録者」が押されると、記録者ファイルから記録者名が読出され、そのリストが表示装置32の画面に表示される。記録者はそのリストの中から自分の氏名が表示されているエリア（ウィンドウ）を入力ペン21で押すと、記録者の氏名が入力されたことになる。入力された記録者名は表示画面に表示される。

【0055】処理装置30はそのプログラムにしたがって表示画面を作成して表示する。このとき、表示画面のレイアウトが内部メモリ35内のワーク・エリア内に作成される。したがって、処理装置30は感圧シート・コントロ

ーラ33から位置データが与えられたときに、その位置データをワーク・エリア内の表示画面レイアウトと照合することにより、表示画面上のどのウィンドウ（文字またはその場所）が押されたかを認識できる。また、内部メモリ35内にはレコード・バッファ・エリアが設けられており、入力されたデータが一時的にこのバッファ・エリアに格納される。バッファ・エリアのフォーマットは図7～図9に示すようなレコード・フォーマットと同じである。したがって、入力された記録者名に対応する記録者コードがバッファ・エリアに記憶される。後述するように、「確定」ボタンが押されたときに、バッファ・エリア（レコード・バッファ）に作成されたレコードは、1レコードとして対応するファイル内に転送されて格納される。

【0056】ファンクション「居室」が押されると、居室ファイルに基づいて居室リストが表示される。居室リストのうちの1つが指定されると、入所者ファイルが検索され、選択された居室コードをもつ入所者（選択された居室に属する入所者）がすべて読出されて、そのリストが図10（他の図11～図17でも同じ）に示すように表示される。

【0057】介護は居室ごとに行なわれる場合が多い。上記のように、居室が指定されると、その居室に属するすべての入所者が表示されるので、入所者の選択が非常に容易になる。また、複数人の入所者が表示されるので、そのうちの2名以上について同じデータを入力する場合には、それらの入所者を指定しかつ入力すべきデータを1回入力するだけで、複数人についてのデータ入力を一挙に行なえることとなる。この場合には、バッファ・エリアには入所者ごとにレコードが作成される。

【0058】入所者のリストが表示されたのち、一の入所者名が表示されているウィンドウ内を入力ペンで押すと、その入所者の表示が反転表示され（図10では入所者N1についてハッチングで反転表示の旨が表わされている）、さらにその入所者のIDがバッファ・エリアに格納される。この処理は図4のステップ51、53、55、56で表わされている。図13に示すように複数人の入所者が選択された場合には、各人ごとにバッファ・エリアにレコードが作成されるのは上述した通りである。

【0059】ファンクション「ケア記録」が押された場合には、食事、排泄、入浴および睡眠のうちのいずれかを選択せよ、というメニュー画面が表示される（ステップ51、52）。

【0060】食事が選択されると、図10に示すような、食事に関するデータ入力のための画面が、排泄が選択されると、図13に示されるような排泄に関するデータを入力するための画面が、入浴または睡眠が選択されると、入浴または睡眠に関する介護データを入力するための画面がそれぞれ表示される（この処理を便宜的にステップ52に含ませてある）。

【0061】ファンクション「バイタル」が選択された場合には図15に示されるようなバイタル・チェックに関する入力画面が表示される（ステップ51、52）。

【0062】ファンクション「リハビリ」および「気分行動」が選択された場合にも、同じようにこれらの介護、介助または記録に関する入力画面が表示されることになる（ステップ51、52）。ここで気分行動とは入所者の気分の様子、行動の様子を入力することである。

【0063】ファンクション「設定」が押されると、日、時および分を入力するための画面が表示される（ステップ51、52）。この画面では0～9の数字が表示され、これらの数字の組合せ選択により日、時、分の入力が可能となる。入力された日、時、分は図10（他の図11～17も同じ）のように画面に表示され、かつバッファ・エリアのレコード（ヘッダ）に格納される。これがステップ53、54の処理である。

【0064】上述したように、介護を行った後にすぐにその記録を入力するとは限らず、ずっと後になって入力する場合がある。日時分は介護を行った時点の意味するので、介護後しばらくたってから介護データを入力するときには日時分の設定が必要である。処理装置30は時計機能または内部時計を持っているので、日時分の設定が行なわれないときには、内部時計が示す日時分が表示されかつレコードに記録される。

【0065】ファンクション「通信」が押されると、処理装置30は光通信装置36を通してホスト・コンピュータ11との間の交信を確立して、ファイルに記憶された過去12時間分の未送信のレコードを1レコードずつ順次ホスト・コンピュータ11に伝送する。

【0066】図10に示す画面は、記録者の入力、居室の入力、入所者の指定、食事の指定、日時分の設定、および後述する主食量の入力が終了した状態を表わしている。

【0067】図10の表示画面および図7の食事ファイル・レコード・フォーマットを参照して食事に関する処理について説明する。

【0068】主食量および副食量は入所者が食べた量を1～10の10段階で入力するものであり、1～10のいずれかの数字が表示されているウィンドウ（方形領域）を入力ペン21で押すことにより入力される。入力されると、その項目の先頭の四角形の領域内にチェック・マークが表示される。食事ファイル・レコード（バッファ）においては入力された数字が4ビットのコードで記憶される。この処理は図4のステップ51、53、55、56の処理である。

【0069】図7～図9において、カッコ内の数字はビット数を表わす。またすべてのレコードにはヘッダ（上述のように入所者ID、記録者ID、記録日時分からなる）が付加される。

【0070】汁ものおよび茶などは入所者が飲んだ量

(単位はcc) 入力する項目であり、30, 50, 80, 100, 150, 180, 200 のうちのいずれかの数字が表示されているウィンドウが押されることにより、量が入力される。これらの量はレコードにおいては1~7の数字で表現される。あらかじめテーブルが作成されており、このテーブルには、量30ccは数字1, 50ccは数字2, 80ccは数字3, というように水分量と数字が対応づけられている。このテーブルを参照して、入力された水分量が数字に変換され、レコード・バッファに記憶される(ステップ55, 56)。これによって、レコード長を短くすることができる。

【0071】すべての項目について入力する必要は必ずしもない。レコード・バッファはあらかじめゼロ・クリアされているから、入力されない項目に関しては、その項目のデータが格納されるべき場所のデータは0のまま維持される。

【0072】この後、記録者が「確定」の文字が表わされているウィンドウ(確定ボタン)を押せば、レコード・バッファに作成されたレコードは、その介護の種類(食事、排泄など)に対応するレコード・ポインタによって指示されるファイルの記憶場所に転送されて格納されるとともに、そのレコード・ポインタがインクレメントされる。この後、レコード・バッファはクリアされる。ただし、ヘッダ中の記録者IDおよび記録日時分についてのデータはクリアされないで残る。これらのデータは別のデータが入力されたときに置換されるだけである。これによって、記録者の入力や時間設定操作を繰返して行う必要がなくなる。表示画面においては入所者の反転表示が元に戻る。食事メニュー(図10)の他の表示もそのまま維持される。これが、ステップ51, 53, 55, 57の処理である。入所者の氏名が指定されていないときには確定ボタンが押されてもレコード・バッファのデータがファイルに転送されることはない。

【0073】図10の表示の状態において、記録者が「メモ」の文字が表わされているウィンドウ(メモ・ボタン)を入力ペン21で押せば、表示画面が図11に示すように変わる(ステップ51, 53, 58の処理)。これは、食事に関して特に気がついた事項を入力するためのものである。ここに列挙された事項(「いつまでも噛んでいる」など)は、典型的な入所者の状態を表わしている。該当するものがあれば、記録者は該当する項目のウィンドウ(文字が表わされている細長い長方形のエリア)内を押せば、チェック表示が現われるとともに、押された項目に対応するレコード・バッファ内の記憶場所において1ビット分が1になる(ステップ55, 56)。これらの項目は複数選択可能である。

【0074】図11に表示されているのは8項目であり、文字で表現するとかかなり長いデータ長が必要となる。レコードにおいては、各項目を表わすビット位置があらかじめ定まっており、押された項目がわずかに1ビットで

表現できる。これによって、レコード長を大幅に節約することができる。

【0075】「戻る」の文字が表わされているウィンドウ(戻るボタン)を押すと、図10の画面に戻る。

【0076】図11の画面において「手書き」の項目を押すと、手書き用の画面(白紙の広い領域を含む画面)が現われる。記録者は、入所者のふるまいが図11に表示されたような既定の項目にあてはまらず、かつ特別に記録として残しておく必要を感じたときには、その様子を入力ペン21を用いてあたかも筆記具で書くように感圧シート24上で文字で表現することができる。処理装置30は手書き文字認識機能をもっており、手書き入力された文字を認識してそれを文字コードに変換する。変換された文字コードはバッファに一時記憶されたのち、手書きファイルに格納される。レコード・バッファの最後の8ビットの場所には、文字コードが格納された手書きファイルのアドレスまたはポインタが記憶される。戻るボタンを押せば図10に表示に戻る。

【0077】このようなメモ項目や手書き入力ののちに確定ボタンを押してもよい。確定ボタンが押されればいつでも、レコード・バッファの内容がファイルに転送される。取消ボタンにより既に入力したデータをキャンセルできる。

【0078】図10の表示において、「過去」の文字が表示されているウィンドウ(過去ボタン)が押されると、食事ファイルが検索され、指定された入所者の食事に関するすべてのレコードが読出され、そのレコードに基づいて図12に示すような画面が表示される。

【0079】図示は省略したが、どこで、どのような食事をとったかについてのレコードがあり、それに基づいて、図12の「食事」で「ごはん」を食べ、副食は「きざみ」であり(きざんであり)、食事をとるのに全面的な介助(全介助または「全介」)が必要であった旨が表示される。

【0080】また、食事の量について、朝は主食、副食とも8割程度、昼は主食、副食それぞれ10割、9割程度、夕は主食、副食とも10割程度食べたこと、水分量については、朝250cc、昼230cc、夕230cc、午前のおやつ時(AM)は180cc、午後のおやつ時(PM)は200ccであったことが表示される。朝、昼、夕、AM、PMはレコード中の日時分データに基づいて判断される。

【0081】さらに、メモとして「いつまでも噛んでいる」「汁、茶でむせる」という様子があったことが表示される。戻るボタンが押されれば図10の表示に戻る。

【0082】このようにして、記録者は、入所者の食事についてデータ入力しながら前日のデータを見て参考にすることができる。

【0083】図13は排泄のメニューが選択されたときに表示される画面の例である。既に3名の入所者N3, N4, N5が指定されている。図8は排泄ファイルのレコ

ード・フォーマットを示す。

【0084】入所者の排泄行為は、おむつ、ポータブル・トイレ、尿便器または便所のどれを用いたかまたはどこで行ったかが、それらの文字が表わされているウィンドウを押すことにより入力される。

【0085】おむつの場合には、尿であったか、便であったか、その量は多かったか、少なかったかが、これらの文字が表わされているウィンドウを指定することにより入力される。

【0086】ポータブル・トイレ、尿便器または便所の場合には、尿であったか、便であったかのみが入力される。

【0087】これらの入力された項目は、図8から分るように、その項目に応じて定められたビット位置の1ビットを1とすることによりレコード・バッファにおいて記憶される。

【0088】これらの排泄行為については全面介助か、半介助か、誘導すれば足りたか、自分で行ったか（自立）かを入力することが必要である。半介助、誘導、自立のいずれのウィンドウも押されなければ、全面介助（全介助）と判断される。レコード・バッファにおいてはこれらの項目は2ビットのコードで表現される。たとえば全介助が00、半介助が01、誘導が10、自立が11である。以上はステップ55、56の繰返しにより処理される。

【0089】尿量の測定が可能なときは尿量が入力される。尿量のウィンドウが押されると、0～9までの数字を表わすウィンドウ表示が行なわれる（ステップ53、58）。記録者はこれらの数字を押すことにより尿量を数字（単位はcc）で入力することができる。入力された尿量は10ビットで表現されレコード・バッファに記憶される（ステップ55、56）。戻るボタンを押せば0～9の数字は消える。

【0090】メモとして、おむつ外し、放尿、便失禁、尿失禁も入力可能であり、これらの項目はレコードではビット位置で記憶される。

【0091】特別な場合には、ナース連絡のウィンドウが押される。すると図13の右側に示すように、尿のにぎり、ただれ等の項目がウィンドウ表示される（ステップ53、58）。一または複数の項目の選択が可能であり、入力された項目はレコード上ではビット位置で記憶される。手書き入力もまた可能である。図8において、パディングは余りのビットである。

【0092】たとえば、入所者N3、N4、N5の3人がともに、自立で便所で排尿したということであれば、これら3人を指定し、便所、尿、自立と押せば、3人分の入力が完了することになり、入力操作がきわめて簡単である。

【0093】排泄の入力においても確定ボタンにより、レコード・バッファの内容が排泄ファイルに転送されて

記憶されるのは同じである（ステップ55、57）。

【0094】図14は過去ボタンが押されたときの排泄に関する表示例を示している。横軸は時間であり、白丸は尿、黒丸は便である。また×印はおむつ外し、カーブした矢印は放尿、真直ぐの矢印は失禁を表わす。

【0095】図15はバイタル・チェックのメニューが選択されたとき（ステップ51、52）に表示される画面を示している。

【0096】記録者名、記録日時分および入所者の選択入力のうち、表示された三検（四検）、処理受診、指示連絡および検査のうちのいずれかが指定入力される。すると、指定された項目に関する画面が表示される（ステップ53、58）。

【0097】図16は三検（四検）が指定されたときに表示される画面の例を示している。ここでは、入所者について測定された体温、血圧、脈拍および呼吸数が入力される。

【0098】体温の文字が表わされたウィンドウが入力ペン21を用いて押されると、体温を入力するための数字を表わすウィンドウが重ねて表示される（ステップ53、58）。このウィンドウには、体温のとりうる整数（ここでは35、36、37、38、39、40および41）と、体温の小数部を入力するための0～9の数字が表示される。整数37と数字6とを入力ペン21で押せば、体温37.6℃が入力される（ステップ55、56）。体温が変化する範囲は35℃～41℃程度に限られるので、それ以外の数字を表示する必要はない。体温の整数部と小数部の数字を各一回ずつ押すことにより体温を入力することができるので、テンキーを用いて入力する場合に比べて操作が容易で分りやすく、迅速に入力できる。戻るボタンを押せば数字のウィンドウは消える。入力された体温は表示画面に表示される。

【0099】血圧、脈拍または呼吸数を入力するためにこれらが指定されると、0～9の数字（テンキー）をもつウィンドウが表示される（ステップ53、58）。したがって記録者は最高血圧、最低血圧、脈拍数および呼吸数をこれらの数字を押すことにより入力することができ、入力された値が表示される（ステップ55、56）。戻るボタンを押せば、テンキー・ウィンドウの表示が消える。さらに戻るボタンを押せば図15の表示に戻る。

【0100】これらの入力されたデータはレコード・バッファに記憶されるのはいうまでもない。バイタル・チェック・レコードのフォーマットの一例が図9に示されている。

【0101】ヘッダはすべてのレコード・フォーマットについて共通である。三検（四検）において入力されたデータは原則として数字で表わされる。体温に関しては、 $[(\text{入力された体温}) \times 10] - 300$ により算出された値が記憶される。これは、小数点表記を排除し、かつ数値をできるだけ小さくして8ビットで表現できるよ

10

20

30

40

50

うにするためである。

【0102】図15において処置、受診が指定されたときに現われる画面の一例が図17に示されている。介護者（記録者）が入所者に対して行った処置（浣腸、皮膚疾患の治療等）の一覧が表示されるので、記録者はこれらの中から一つまたは二つ以上の項目を選択して入力できる。

【0103】これらの項目が選択されたかどうかは、レコードにおいては、その表示配列の順序にしたがって定められたビット位置において、一項目当り1ビットで記憶される。これによってレコード長を短くすることができる。

【0104】受診の項目が選択されると、受診科の一覧を表わすウィンドウが重ねて表示される。受診科を選択的に入力できる。受診科の選択の有無もまたレコードにおいては1ビットで表現される。

【0105】確定ボタンが押されれば、レコード・バッファに作成されたレコードがバイタル・チェック・ファイル内のバイタル・チェック・ポイントで指示される記憶場所に転送されて格納される（ステップ55, 57）。

【0106】他のメニュー、たとえば入浴、睡眠、気分行動、リハビリについても上記とほぼ同じような操作で、介護した事実、そのときの入所者の様子等が入力され、入所者ごとおよび入力の毎にレコードとして記憶される。

【0107】老人ホームにおける介護者の勤務が二交替制である場合には、昼間に働く日勤者と夜間に働く夜勤者とがいる。日勤者と夜勤者とが交替するときに引継ぎが行なわれる。この引継ぎにおいては、それまでの半日間の経過の報告、特に注意すべき入所者についての情報の受渡し等が行なわれよう。交替時刻をたとえば朝8時半と夕方5時半とすると、この交替時刻の直前に、すべての携帯入力装置20に蓄えられたデータがホスト・システム10に伝送される。ホスト・システムはこれらのデータに基づいて引継ぎのための資料を作成する。

【0108】携帯入力装置20からホスト・コンピュータ11へのデータ伝送はレコード分ずつ行なわれる。電文は基本的には、電文種別、データ・サイズ、レコード・データおよび終端文字から構成される。必要に応じてパリティ・チェック、その他のコードが付加されよう。電文種別は送られるデータの種類を表わし、たとえば食事、排泄、入浴等の種別である。

【0109】電文に含まれるデータとしては、ファイルから読出されたレコード・データを全く加工することなくそのまま用いてもよい。この場合にはデータ・サイズは小さく、伝送時間は短くてすむであろう。

【0110】ホスト・コンピュータ11における処理を容易にするために、レコード・データに何らかの加工を施したのちに送るようにしてもよい。

【0111】たとえば、データ項目ごとにデータのビッ

ト数を単位バイト（たとえば1バイト）に整えるようにすることができる。図7に示す食事ファイル・レコードを例にとると、主食量についてのデータは4ビットであるから、その上位に4ビットのオール0（0000）を付加することにより8ビット＝1バイトになる。このようにすることにより、ホスト・コンピュータ11における処理が容易となる。

【0112】また、ビット位置で表現される指定項目データを、そのビット位置を表わす数字で表現するようにしてもよい。たとえば、図7に示す食事ファイル・レコードにおいて、メモに関するデータは8ビットで構成され、各ビット位置が8項目のそれぞれに対応している。

「汁、茶でむせる」という項目について入力されたときには第2ビット目が1になっているので、この1ビットデータを2という数字（00000010）で表現する。極端な場合、メモの8項目のすべてのビットが1であったとすると、この8ビットデータは $8 \times 8 = 64$ ビット（8バイト）データに変換されることになる。

【0113】上述した過去ボタンの押下に応答して、特定の入所者について前日のデータが表示される。したがって、携帯入力装置20においても少なくとも一日分のデータを保存しておく必要がある。勤務者の入替（12時間）ごとに携帯入力装置20からホスト・システム10にデータが送られるので、入力装置20が伝送するデータは直前の12時間分のデータでよい。携帯入力装置20のファイルにおいては、ホスト・システム10に伝送したデータは消去することなく保存しておく。新たに入力されたデータはファイル内に空があればその空のエリアに書込まれる。空が無い場合には最も古いデータに上書きされることにより、最も古いデータが最も新しいデータによって置換えられる。このようにして容量の少ないファイル領域を最も効果的に使用することによって、できるだけ多くの過去のデータを入力装置20に常に保存しておくことができる。

【0114】図18はホスト・システム10のメモリ15に設けられたデータ・ファイルの一例を示している。ホスト・コンピュータ11は携帯入力装置20から伝送された各レコード・データを、レコード単位でデータ・ファイル内に格納する。このとき、レコード・データに若干の加工を行い、表示またはプリントに適したデータに変換する。ヘッダについては加工は必要ない。食事ファイル・レコードについて言えば、主食量、副食量の程度をそれぞれ表わす4ビットデータは8ビットデータに変換される（上位に4ビットの0を加える）。汁もの、茶などの水分量は1～7の数字で表現されているので、テーブルを参照して、これらの数字は実際に入力された量（30cc, 50cc, 80cc等）を表わすデータに変換される。メモの各項目は1ビットで表現されていたが、これらもまた変換テーブルを用いて、メモの各項目を文字で表現するための文字コード列に変換される。他のレコード・デー

タも同じように、表示装置23の表示画面に表示を生成したのと同じようなコードまたはデータに変換された状態でメモリ15のデータ・ファイルに格納される。メモリ15のデータ・ファイルは携帯入力装置20から伝送されたすべてのデータを保存する。手書き文字のコード（手書きファイルのデータ）はレコード・データとは別の電文によって携帯入力装置20からホスト・コンピュータ11に伝送されるから、この手書き文字コードもまた該当するレコードの中に加えた形でメモリ15のデータ・ファイルに保存される。

【0115】図19および図20は、携帯入力装置20からホスト・システム10に伝送され、ホスト・システム10のメモリ15に格納されたデータ・ファイルに基づいてホスト・コンピュータ11が作成しかつ出力（表示装置12に表示、またはプリンタ13により印字）した、日勤者と夜勤者との間の引継ぎに用いるのに適した表を示している。

【0116】図19は申し送り記録表であり、過去12時間における入所者の行動、様子、介護状況等を入所者ごとに表わすものである。この表は、メモリ15のデータ・ファイルを入所者をキーとして検索し、その入所者に関する過去12時間のすべてのデータを取り出し、それを編集することにより作成される。

【0117】図20は特に異常のあった入所者、たとえばバイタル・チェックを行なった入所者、ナース連絡の項目に入力データをもつ入所者等について、バイタル・チェック・データやメモをまとめた連絡表である。

【0118】各入所者について、その介護ごとに、介護の事実、入所者の行動、体調を含む状況が携帯入力装置20を通して現場で入力される。これらの入力データがホスト・システムに集積され、図19、図20に示すように、入所者ごとに編集されて出力される。したがって、これらの表を見ることにより、入所者の過去12時間の状況が分ることとなり、日勤者と夜勤者の引継ぎがきわめてスムーズに行なわれる。

【0119】図21は一人の入所者についてバイタル・チェック・データのうち、体温と血圧との変化を過去16日間にわたってグラフで示したものである。ホスト・コンピュータ11がメモリ15のデータ・ファイル中から該当するデータを引出し、編集して表示または印字したものである。メモリ15のデータ・ファイルには過去のデータが蓄積されているので、各入所者ごとに指定の事項について経時的な変化を出力することもできる。

【0120】図22から図42は第2実施例を示している。

【0121】図22および図23は睡眠に関する介護を行なったときの処理手順を示している。

【0122】図24から図26は食事に関する介護を行なったときの処理手順を示している。

【0123】図27から図34は入所者ファイルのレコード、睡眠ファイルのレコード、睡眠ファイルのサブ・レコード、食事ファイルのレコード、食事ファイルのサブ

・レコード、ADLファイルのレコード、排泄ファイルのレコードおよびバイタル・ファイルのレコードの詳細を示している。

【0124】また、これらのレコードを作成するために介護に関するデータを入力するときに表示装置23に表示される画面の例が図35から図42に示されている。この画面において、ファンクション・キーはその図示が省略されている。

【0125】第2実施例においては、第1実施例と異なり、図6に示されているファイル・アロケート領域中にコントロール・ファイルは含まれていない。第2実施例においては各レコードにポインターが含まれ、このポインターによって第1実施例におけるコントロール・ファイルの役割が行なわれる。またファイル・アロケート領域中に記録者ファイルも含まれていない。このため記録者のデータは記録されない。

【0126】図22を参照して、携帯型介護記録機器20において入力ペン21を用いてペン・ダウンされたかどうか判断される（ステップ61）。ペン・ダウンされた場所がファンクション表示シート25のファンクション・エリア内であればそれがメイン・ファンクション（ファンクション・エリア内の上部がメイン・ファンクションであり、下部がサブ・ファンクションである）の押下かどうか判断される（ステップ62）。

【0127】メイン・ファンクションの押下であれば（ステップ62でYES）、現在、液晶表示装置23に表示されているウインドウが一旦消去され（ステップ63）、押下されたメイン・ファンクションに対応するウインドウ、たとえば食事、睡眠、排泄、バイタル・チェック等に対応したウインドウが表示される（ステップ64）。

【0128】メイン・ファンクションの押下でなく、サブ・ファンクションの押下であれば（ステップ62でN0）、表示されているウインドウ中に、押下されたサブ・ファンクションに対応したサブ・ウインドウ、たとえば50音表が並んだ索引などが表示される（ステップ65）。

【0129】ペン・ダウンが、ウインドウ内であれば（ステップ61）、その押下された場所はウインドウかウインドウ内に表示されたサブ・ウインドウかが判断される（ステップ66）。

【0130】サブ・ウインドウが押下されると、押下されたサブ・ウインドウに応じた所定の処理、たとえばサブ・ウインドウとしてウインドウ中に50音表の索引が表示されているとその索引の押下により、索引に対応する氏名がウインドウに表示される。

【0131】以下、ファンクション・エリア内においてメイン・ファンクションに含まれる「睡眠」が選択された場合の処理手順について説明する。

【0132】「睡眠」が選択されると、ウインドウとして図35(A)に示される画面が表示される。入力ペン21に

よりペン・ダウンが行なわれない限り、この画面が表示されつづける。

【0133】睡眠が選択された画面(図35(A))において、氏名欄には被介護者の氏名、睡眠の欄には睡眠の状態、夜間の様子の欄には被介護者の夜間の様子がそれぞれ表示される。これら表示される氏名、睡眠および夜間の様子の領域をペン・ダウンすることにより睡眠に関する記録が行なわれるので、これらの表示領域を氏名ボタン、睡眠ボタンおよび夜間ボタンとする。

【0134】また画面には前頁、後頁、本日、前日、前々日のそれぞれのボタンがある。これらのボタのうち、日にちを指定する本日、前日、および前々日をとくにカーデックス・ボタンということにする。

【0135】睡眠ファイルのレコードが図28に示されている。

【0136】睡眠ファイルは最新データ・ポインタのエリアのほか、3日分の睡眠データ・エリアが設けられている。3日分の睡眠データ・エリアにおいて睡眠サブ・レコードが記憶されている。

【0137】3日分の睡眠サブ・レコードは最も古いデータに新しいデータが上書きされる。したがって、睡眠サブ・レコードにおいて、本日、前日、前々日の記憶場所は、それぞれ循環することになる。

【0138】最新データ・ポインタは、本日の睡眠が睡眠サブ・レコードのどこに記憶されているかを表わすものである。これにより、睡眠画面が表示されたときには、表示されている氏名に対応する睡眠ファイルのレコードから本日の睡眠の状態が表示される。

【0139】睡眠サブ・レコードが図29に示されている。

【0140】睡眠サブ・レコードには、記録の日付、睡眠の状態のほか、夜間の様子を表わすデータが含まれている。

【0141】図23において、入力ペン21によりペン・ダウンされると、ペン・ダウンによりどのボタンが押されたかどうか判断される(ステップ67)。

【0142】氏名ボタンが押されると、押された氏名ボタンの氏名、睡眠および夜間の様子を表わす領域が白黒反転される(ステップ68)。図35(A)においては氏名「寺〇三〇」の氏名ボタンが押された例を示しており、白黒反転がハッチングにより表わされている。ペン・ダウンが行なわれない限り、この画面の状態が維持される。

【0143】睡眠表示の欄は、睡眠ボタンが押されるごとに睡眠状態が循環して表示される。睡眠表示は図35(A)の睡眠の画面となると、氏名表示に対応してすべて「良眠」の表示となる。「良眠」であれば睡眠ボタンをペン・ダウンする必要はない。被介護者は一般的に「良眠」の状態が多いため、ペン・ダウンの必要性も低くなる。睡眠ボタンがペン・ダウンされると、「良眠」表示

から「浅眠」表示となり、さらにペン・ダウンされることにより「不眠」となり「良眠」に戻る(図35(B)参照)。

【0144】睡眠ボタンが押されると、押された睡眠ボタンをもつ氏名をもつ入所者ファイルのレコードが参照される(図27参照)。たとえば氏名「寺〇四〇」の睡眠ボタンが押されると、氏名「寺〇四〇」の入所者ファイルのレコードに含まれるインデックス(レコード・ポインタ)が参照される。このインデックス、たとえば氏名「寺〇四〇」に対応するポインタを「P4」とすると、ポインタP4をもつ睡眠ファイルのレコード(図28参照)が検索され、そのデータが読出される(ステップ69)。また睡眠表示の変更が行なわれる(ステップ70)。たとえば睡眠表示が「良眠」であった場合に、睡眠ボタンが押下されると「浅眠」表示になる。また、睡眠ボタンが押された氏名に対応する睡眠ファイルのレコードが、変更される(ステップ71)。

【0145】図35(A)に示す睡眠の画面においては確定ボタンが設けられていず、確定ボタンを押下することなく対応する睡眠ファイルのレコードの書換えが行なわれる。これはレコード・バッファに一旦記憶したのちに書換えてもよいしレコード・バッファに記録せずに直接睡眠バッファに書込んでよい。

【0146】夜間ボタンが押されると、図35(A)に示されているメニュー・ウインドウ上にサブ・ウインドウが表示される(ステップ72)。このサブ・ウインドウの一例が図35(C)に示されている。

【0147】サブ・ウインドウが表示され、該当する夜間の様子の位置が押されたあとにサブ・ウインドウの「戻る」ボタンが押下されると、押下された夜間の様子が、夜間ボタンが押された領域に表示される(ステップ73、たとえば大声を出す)。また対応する睡眠ファイルが検索され、その睡眠ファイルのサブ・レコードにおいて、押下された夜間の様子のデータが記憶される(ステップ74、図29参照)。図29に示すように押下された夜間の様子がビット1で示されており、入力された項目がビット位置で表示されている。図29はすべての夜間の様子が押下された場合を示している。

【0148】カーデックス・ボタンが押されない状態では本日の睡眠の状態が表示されている。睡眠ファイルのレコードとしては図28に示すように、3日分の睡眠データ・エリアが設けられており、睡眠サブ・レコードが存在する。この睡眠サブ・レコードの中に、図29に示すように睡眠状態(図29では状態とされている)が含まれている。

【0149】カーデックス・ボタンが押されると、押されたカーデックス・ボタンに対応した表示に変更される(ステップ75)。たとえばカーデックス・ボタンとして前日が押されると、ウインドウに表示されている氏名のレコード・ポインタが入所者ファイルからすべて読出

され、読出されたレコード・ポインターをもつ睡眠ファイルのレコードが検索され、そのレコードに記憶されている前日の睡眠状態が読出され、ウインドウに表示されることになる。前々日ボタンが押された場合も同様である。

【0150】前頁または後頁ボタンが押されると入所者ファイルのうち現在表示されている氏名のレコード部分の前または後に記録されているレコードが読出され、ウインドウに表示される（ステップ76）。

【0151】次にファンクション・エリア内においてメイン・ファンクションに含まれる「食事」が選択された場合の処理手順について説明する。

【0152】「食事」が選択されると、ウインドウとして図36(A)に示されている画面が表示される。入力ペン21によりペン・ダウンされない限り、この画面が表示されつづける。

【0153】食事が選択されたときの画面において、氏名欄には被介護者の氏名、主食欄には主食の摂取量、副食欄には副食の摂取量、水分欄には水分の摂取量、流動食欄には流動食の摂取量がそれぞれ表示される。これら表示される氏名、主食等の摂取量の表示領域を氏名ボタン、主食ボタン等ということにする。この氏名ボタン等のうち、氏名ボタンを除いた主食ボタン、副食ボタン、水分ボタンおよび流動食ボタンをチェックボタンということにする。

【0154】また画面には前頁、後頁、ADL、メモ、今朝、今昼、今夕、左を向いた三角形の前送りボタン、右を向いた三角形の後送りボタン、および随時ボタンがある。

【0155】さらに画面には必要に応じて図36(B)、(C)および(D)に示すように食事摂取量、食事ADLおよび寮母メモを記録するためのサブ・ウインドウの表示が行なわれる。

【0156】食事ファイルのレコードが図30に示されている。

【0157】食事ファイルには日付ポインター、最新随時データ・ポインター、朝、昼および夕の定時に摂取する1日分の食事の食事サブ・レコード、おやつなどの間食を随時摂取する食事サブ・レコードが含まれている。1日分の食事の食事サブ・レコードは3日分のデータが記憶されている。また随時摂取する食事サブ・レコードは数日分のデータが記憶されている。

【0158】1日分の食事の食事サブ・レコードは、最も古いデータに新しいデータが上書きされる。したがって1日分の食事の食事サブ・レコードで、本日、前日、前々日の記憶場所はそれぞれ循環することになる。また、随時摂取する食事のサブ・レコードも、最も古いデータに新しいデータが上書きされる。

【0159】日付ポインターは1日分の食事のうち本日の食事がどこに記憶されているかを示すデータを記憶す

るものであり、最新随時データ・ポインターは、次に記憶すべき、随時摂取する食事サブ・レコードの場所を示すデータを記憶するものである。

【0160】食事サブ・レコード（食事ファイル・サブ・レコード）が図31に示されている。このレコードに、主食の摂取量、寮母のメモ等が記憶されている。

【0161】さらに図32はADLファイルのレコードを表わしている。このレコードには食事場所、主食の場所等が記憶されている。このADLファイルに記憶されているデータは変更されることが少ないデータである。

【0162】図24を参照して、「食事」ボタンが押され図36(A)に示す画面となり入力ペン21によりボタンが押されると、どのボタンが押されたかが判断される（ステップ81）。

【0163】ADLボタンが押されると図36(C)に示されるサブ・ウインドウがメニュー画面上に表示され、メモ・ボタンが押されると図36(D)に示されるサブ・ウインドウがメニュー画面上に表示される（ステップ82）。氏名ボタンを押して氏名を指定し、表示されたサブ・ウインドウ中のボタンが押されると、押されたボタンを表わすデータが対応する氏名の食事ファイルに記憶される。

【0164】この後、ボタンが押されない限り図36(A)の所定の画面が表示されつづける。

【0165】前頁ボタンまたは後頁ボタンが押されると、現在表示されている氏名の前または後の氏名のデータが入所者ファイルから読出され、メニュー画面上に表示される（ステップ83）。

【0166】氏名ボタンが押されると、押された氏名の領域、その氏名に対応する主食、副食、水分および流動食の領域がそれぞれ白黒反転されて表示される。

【0167】カードックス・ボタン（前送りボタン、今朝ボタン、今昼ボタン、今夕ボタン、後送りボタン、随時ボタン）が押されると随時又は確定ボタンが押されたかが判断される（ステップ85）。食事のウインドウにおいては、定時に摂取する食事のデータ記録では押されたデータがそのままファイルに記録されるが、随時摂取する食事のデータ記録では記録者が確定ボタンを押すことにより記録される。このため、食事のメニュー・ウインドウでは随時ボタンが押されると、この随時ボタンは確定ボタンとなり、確定ボタンを押すことによりデータの記録が行なわれる（随時処理）。

【0168】カードックス・ボタンのうち、随時ボタンではないボタンが押されると（ステップ85でN0）、押されたボタンに応じて、ファイルからデータが読出されて表示が変更される（ステップ86）。たとえば今朝ボタンであれば、今朝の主食の摂取量が、食事ファイルから読出される。前送りボタンが押されると今朝ボタン、今昼ボタン、今夕ボタンの表示が前日の朝・昼・夕のボタンとなる。

【0169】 随時ボタンは押されることにより確定ボタンに変わり、確定ボタンは押されることにより随時ボタンに戻るボタンである。随時ボタンが押されることにより随時フラグがオンとされ、確定ボタンがオンとされることにより随時フラグはオフとされる（ステップ87）。

【0170】 主食、副食等のチェック・ボタンが押されると、それが主食、副食または水分ボタンのいずれかであれば、ウインドウ中に図36(B) に示す食事摂取量のサブ・ウインドウが表示され入力ペンによる押下に応じて食事ファイルのデータの記録が行なわれる。

【0171】 流動食の摂取量は200, 300, 100 および50の4種類で表わされる（単位はc.c.）。これらのデータも循環して表示され、図36(A) に示す食事の画面が表示されたときにはデータが入力されていないときはすべて「200」の表示となる。この流動食の摂取量も一般的に摂取される頻度の高い順に表示され、変更する必要がなければボタンを押す必要もない。

【0172】 流動食のボタンが押されると、そのボタンの押下により、表示が変更されていき、押されたデータは対応する氏名の食事ファイルに記憶される。

【0173】 図25を参照して、チェック・ボタンが押されると、押されたチェック・ボタンの領域をもつ、氏名の領域およびこの氏名に対応した主食、副食、水分、流動食の領域が白黒反転される（ステップ88）。これにより記録者は自分がどの氏名のボタンを押したかどうかを確認できる。

【0174】 つづいて、チェック・ボタンを押した領域に対応する氏名の食事ファイル・データが一日読取られ（ステップ89）、後述する随時処理フラグがオンかどうか判断される（ステップ90）。

【0175】 随時処理フラグがオフであれば（ステップ90でN0）、随時ボタンは押されていない、定時に摂取される食事についての記録ということが判断される。この場合、日付ポインターにより特定される本日の食事サブ・レコードが抽出される（ステップ91）。

【0176】 流動食ボタンが押されたものでなければ（ステップ92でN0）、主食、副食または水分ボタンのいずれかであるからメニュー画面中に図36(B) のサブ・ウインドウが表示される（ステップ93）。サブ・ウインドウに表示された摂取量（主食、副食は0から10の11段階評価、水分は0から300 までの摂取量、単位はc.c.）のボタンを押すことにより押されたボタンが白黒反転し（ステップ94）、日付ポインターによって特定される定時の食事ファイルに記録される（ステップ95）。

【0177】 流動食ボタンが押された場合は（ステップ92でYES）、押される都度流動食の摂取量が循環的に更新されて表示される（ステップ96）。また食事ファイルのレコード中における日付ポインターによって特定される定時の食事ファイルに記録される（ステップ97）。

【0178】 流動食のデータの食事ファイルへの記録

は、定時の食事の場合において流動食ボタンが押されるときには、食事画面から他の画面に変更されるときに行なわれる。また食事の画面が選択されると、流動食の表示の欄は、データが入力されないときはすべて「200」の表示となるが、流動食ボタンが押されず、その表示されたデータを食事ファイルに書込むときは、食事の画面が表示されたときまたは、食事の画面から他の画面に変更されるときにいずれかのときに流動食のデータを食事ファイルに書込んでよい。さらに、食事画面の表示が変更されずともカーデックス・ボタンなどウインドウの他のボタンが押されたときにデータを確定し、食事ファイルに書込むようにしてもよい。

【0179】 随時処理フラグがオンされていると（ステップ90でYES）、図30の食事ファイルのうち随時ファイルのサブ・レコードが抽出される（ステップ98）。その後の処理はステップ92からステップ97の処理とほぼ同様である（ステップ99～106）。但し、随時フラグがオンとなっているときは、随時ボタンの代わりに表示される確定ボタンが押されない限り、データの記録は行なわれない（ステップ102, 105）。確定ボタンが押されることによりデータの記録が行なわれる。

【0180】 図33は排泄ファイルのレコードを表わしている。排泄ファイルにおいても食事ファイルと同様に1日分の定時の排泄データが3日分と、そのほかに随時の排泄データが記憶されている。

【0181】 ファンクションとして排泄が押された場合の画面が図37(A) に示されている。図37(A) において「無」は排泄の有無、「お」はおむつ、「P」はポータブル・トイレ、「器」は（尿便器）、W.C.は便所で排泄した場合を示している。排泄の有無は図37(B) に示すように「空白」か「×印」で表わされ、排泄の量は図37(C) で示すように「空白」、「普」、「小」、「多」の表示によって行なわれる。また必要に応じて図37(D), (E), (F) に示すようにサブ・ウインドウが表示され、データ記録が行なわれる。図37(D) は尿量、(E) はナース連絡、(F) はメモをそれぞれ示している。

【0182】 また図38はファンクションとして排泄チェックが押されたときの画面を表わしており、尿は白丸で、便は黒丸でそれぞれ表示される。

【0183】 図34はバイタル・ファイルのレコードを示している。このファイルにおいても、日付ポインターおよび最新随時データ・ポインターによってデータを記録すべき場所が記憶されている。また5回分のバイタル・データが記憶される。

【0184】 図39(A) はバイタル（三検）が押されたときの画面を表わしている。このバイタルの画面においても必要に応じて図39(B) および(C) のサブ・ウインドウが表示される。さらに図40はバイタル（処置）の画面を、図41(A) はバイタル（連絡）の画面を表わし、図41(B) にサブ・ウインドウが示されている。さらに図42

(A) はバイタル (検査) の画面を表わし、図42(B) にサブ・ウィンドウが示されている。これらいずれの画面も対応するファンクション・キーが押されることにより表示される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 介護管理システムの全体構成を示すブロック図である。

【図2】 携帯入力装置の外観を示す斜視図である。

【図3】 携帯入力装置の電氣的構成を示すブロック図である。

【図4】 携帯入力装置における表示処理および入力処理の手順を示すフロー・チャートである。

【図5】 メモリ構成を示すメモリ・マップである。

【図6】 ファイル構成を示すメモリ・マップである。

【図7】 食事ファイルの一レコードの内容を示す。

【図8】 排泄ファイルの一レコードの内容を示す。

【図9】 バイタル・チェック・ファイルの一レコードの内容を示す。

【図10】 携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

【図11】 携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

【図12】 携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

【図13】 携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

【図14】 携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

【図15】 携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

【図16】 携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

【図17】 携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

【図18】 ホスト・システムにおけるデータ・ファイルの一例を示す。

【図19】 ホスト・システムで作成される申し送り記録表を示す。

【図20】 ホスト・システムで作成される連絡表を示す。

【図21】 ホスト・システムで作成されるバイタル・チェック・データのグラフを示す。

【図22】 携帯入力装置における表示処理および入力処理の手順を示すフロー・チャートである。

【図23】 携帯入力装置における表示処理および入力処理の手順を示すフロー・チャートである。

【図24】 携帯入力装置における表示処理および入力処

理の手順を示すフロー・チャートである。

【図25】 携帯入力装置における表示処理および入力処理の手順を示すフロー・チャートである。

【図26】 携帯入力装置における表示処理および入力処理の手順を示すフロー・チャートである。

【図27】 入所者ファイルの一レコードの内容を示す。

【図28】 睡眠ファイルの一レコードを示す。

【図29】 睡眠ファイル・サブ・レコードを示す。

【図30】 食事ファイルの一レコードを示す。

【図31】 食事ファイルのサブ・レコードを示す。

【図32】 A D L ファイルのレコードを示す。

【図33】 排泄ファイルのレコードを示す。

【図34】 バイタル・ファイルのレコードを示す。

【図35】 (A) ~ (C) は携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

【図36】 (A) ~ (D) は携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

【図37】 (A) ~ (F) は携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

20 【図38】 携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

【図39】 (A) ~ (C) は携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

【図40】 携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

【図41】 (A) ~ (B) は携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

【図42】 (A) ~ (B) は携帯入力装置における表示画面の一例を示す。

30 【符号の説明】

10 ホスト・システム

11 ホスト・コンピュータ

12 表示装置

13 プリンタ

15 メモリ

17 光通信装置

20 携帯入力装置

21 入力ペン

23 液晶表示装置

40 24 感圧シート

30 処理装置

31 入出力制御部

32 L C D コントローラ

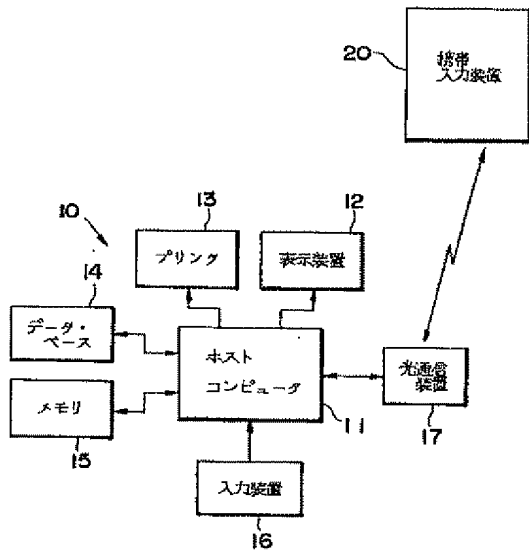
33 感圧シートコントローラ

34 メモリ・カートリッジ

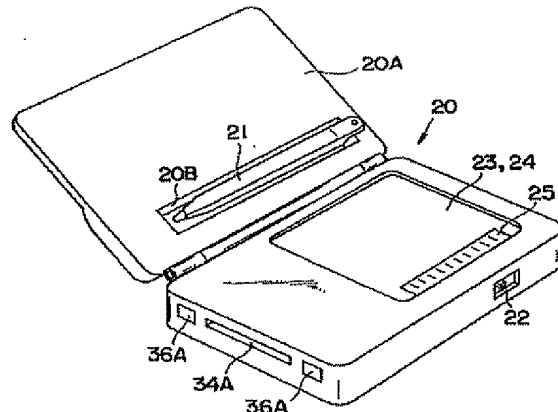
35 内部メモリ

36 光通信装置

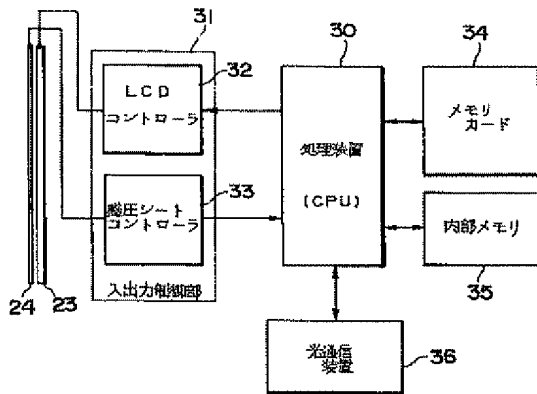
【図 1】



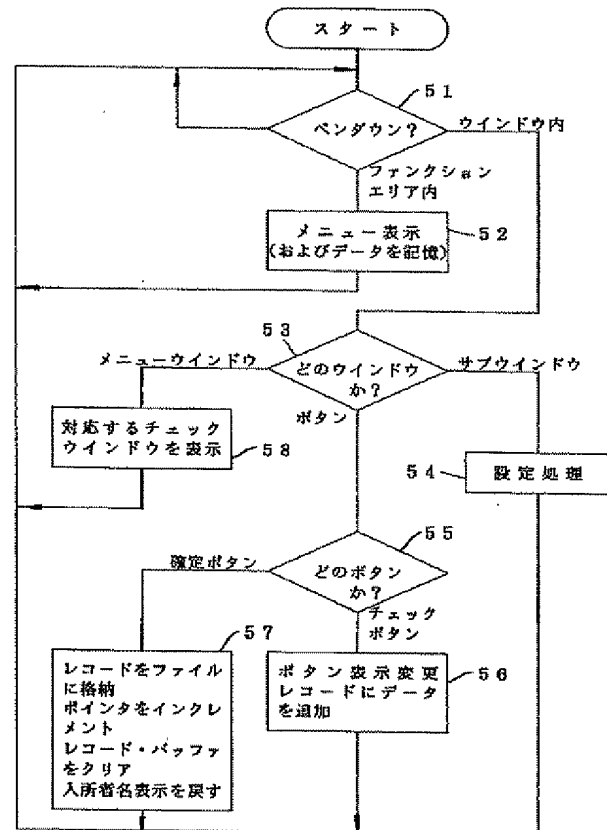
【図 2】



【図 3】



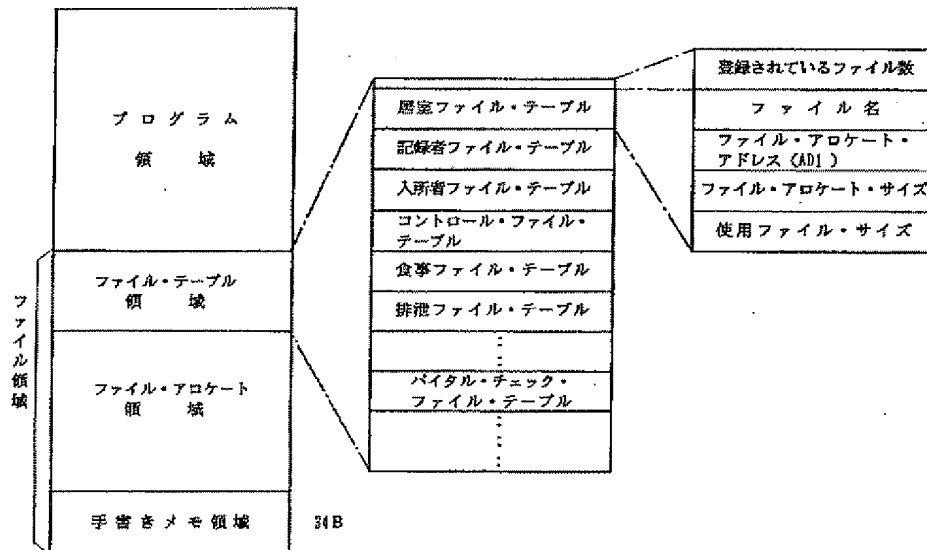
【図 4】



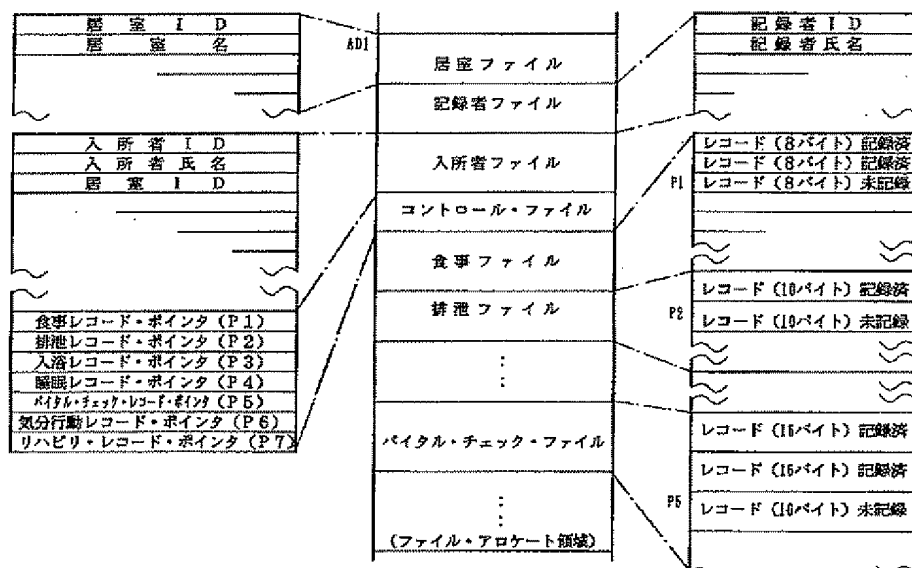
【図 10】

食事		記録者		記録日	
入所者 N1	入所者 N6	入所者 N2	入所者 N7	入所者 N3	入所者 N4
入所者 N4	入所者 N5	入所者 N6	入所者 N7	入所者 N8	入所者 N9
主食量	10	9	8	7	6
副食量	10	9	8	7	6
汁もの	200	180	150	100	80
茶など	200	180	150	100	80

【図5】



【図6】



【図7】

食事ファイルのレコード(8バイト)

ヘッダ (32)	入所者ID(8)
	記録者ID(8)
	記録日時分(16)
主食量(4)	1~10の数字を 表わす
副食量(4)	1~10の数字を 表わす
汁もの(4)	1~7の数字で表わす (テーブル参照)
茶など(4)	1~7の数字で表わす (テーブル参照)
メモ(8) 入力された 項目を ビット位置 で表現する	いつまでも嘔んでいる(1)
	汁、茶でむせる(1)
	嚥下困難(1)
	食欲不振(1)
	偏食(1)
	食事に時間がかかる(1)
手書きポイント(8)	妄想がある(1) 手書き(1)

【図8】

排泄ファイルのレコード(14バイト)

ヘッダ (32)	入所者ID(8)	
	記録者ID(8)	
	記録日時分(16)	
おむつ(2)	尿(1) 便(1)	ビット位置 で表現
おむつ(2)	多(1) 少(1)	
ポータブル トイレ(2)	尿(1) 便(1)	
尿便器(2)	尿(1) 便(1)	
便所(2)	尿(1) 便(1)	
全介助、半介助、褥瘡、自立(2) コードで表現		
尿量(10) 数字で表現		
おむつ外し(1)		
放尿(1) ビット位置 で表現		
便失禁(1)		
尿失禁(1)		
ナース連絡(12) ビット位置 で表現	尿のにごり(1)	
	たぐれ(1)	
	嘔尿(1)	
	発赤(1)	
	血尿(1)	
	褥瘡(1)	
	脱肛による(1)	
	下痢投薬(1)	
	軟便(1)	
	下痢便(1)	
タール便(1)		
手書き(1)		
手書きポイント(8)		
パディング(2)		

【図9】

バイタルチェック・ファイルのレコード(16バイト)

ヘッダ (32)	入所者ID(8)
	記録者ID(8)
	記録日時分(16)
三換 (四候) (40)	体温(8) 体温×10-304の値で表現
	血圧(上)(8)
	血圧(下)(8)
	尿拍(8)
	呼吸数(8)
処置(8) ビット位置 で表現	洗眼(1)
	皮膚疾患(1)
	褥瘡(1)
	鼻腔栄養(1)
	筋肉注射(1)
受診(8) ビット位置 で表現	静脈注射(1)
	吸引(1)
	器具装着(1)
	内科(1)
	眼科(1)
	胸科(1)
	外科(1)
	泌尿器科(1)
	皮膚科(1)
	整形外科(1)
その他(1)	

【図11】

食事	記録者	記録日時分
入所者N1	入所者N6	
入所者N2	入所者N7	
入所者N3		
入所者N4		
入所者N5		
<input type="checkbox"/> いつまでも嘔んでいる <input type="checkbox"/> 汁、茶でむせる <input type="checkbox"/> 嚥下困難 <input type="checkbox"/> 食欲不振 <input type="checkbox"/> 偏食 <input type="checkbox"/> 食事に時間がかかる <input type="checkbox"/> 妄想がある <input type="checkbox"/> 手書き		
戻る	取消	確定

【図12】

食事	記録者	記録日時分
入所者N1	入所者N6	
入所者N2	入所者N7	
入所者N3		
入所者N4		
入所者N5		
食室	ごはん	きざみ 全介
朝 昼 夕 AM PM		
食事	818 1019 1010	
水分	250 230 230 180 200	
いつまでも嘔んでいる		
汁、茶でむせる		
戻る	取消	確定

【図14】

排遺	記録者	記録日時分
入所者N1	入所者N6	
入所者N2	入所者N7	
入所者N3		
入所者N4		
入所者N5		
0 1 2 4 6 8 10 ○ ○ ○ ○ ○ ○ X / 12 14 16 18 20 22 ○ ○ 多		
尿量 CC <input type="checkbox"/> ナース連絡		
戻る	取消	確定

【図 15】

バイタルチェック	記録者
	記録日時分
入所者 N1	入所者 N6
入所者 N2	入所者 N7
入所者 N3	
入所者 N4	
入所者 N5	
<input type="checkbox"/> 三換 (四換) <input type="checkbox"/> 英語、覚悟 <input type="checkbox"/> 指示、連絡 <input type="checkbox"/> 検査	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 過去 取捨 確定 </div>	

【例 17】

[illegible]

【例 27】

データ・ファイル（食事）

入所者 ID	記録者 ID	記録 日時分	副食量 9	副食量 8	汁もの 180(cc)	茶など 200(cc)	いつでも飲んでる(文字コード) 汁、茶でむせる(文字コード)

入所者ファイルのレコード (14バイト)

インデックス (1バイト)
50音検索キー (1バイト)
居室コード (1バイト)
入所者コード (2バイト)
入所者氏名 (9バイト)

【図28】

睡眠ファイルのレコード (16バイト)

最終アラートサインキー (4)

【☒ 28】

睡眠ファイルのレコード (16 バイト)	
最新データポインター (4)	
3 日分の睡眠 データエリア	睡眠サブレコード
	睡眠サブレコード
	睡眠サブレコード

【図19】

申し送り記録表（平成5年8月19日午後5時半～8月20日午前8時半）

居室	氏名	食 事			排 泄		バイタル・チェック		メ モ
		主食	副食	水分	尿	便	体温	血圧	
たんば	〇〇 △△	9	8	350	4				おむつ外し
		8	7	380					
	×× □□	10	9	400	5			PM 186/95	備 食
		18	10	400				AM 180/90	

【図30】

食事ファイルのレコード（96バイト）

日付ポインター（4）	
最新読時データーポインター（4）	
1日分の食事（定時）	食事サプレコード（朝食）
	食事サプレコード（昼食）
	食事サプレコード（夕食）
1日分の食事（定時）	食事サプレコード（朝食）
	食事サプレコード（昼食）
	食事サプレコード（夕食）
1日分の食事（定時）	食事サプレコード（朝食）
	食事サプレコード（昼食）
	食事サプレコード（夕食）
数日分の食事（随時）	食事サプレコード
	食事サプレコード
	食事サプレコード
	食事サプレコード
	食事サプレコード
	食事サプレコード
	食事サプレコード
	食事サプレコード

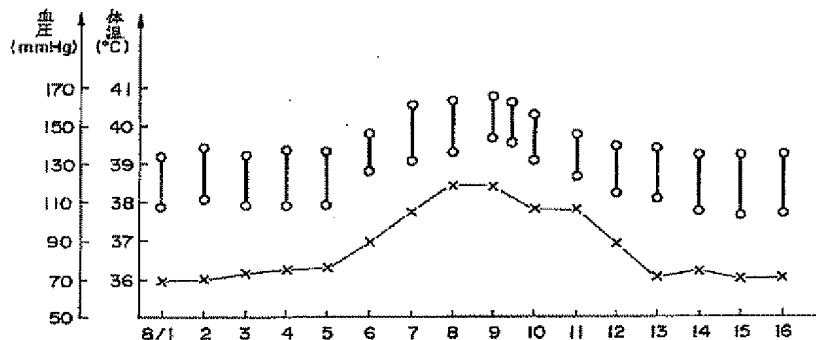
【図20】

連絡表（平成5年8月19日午後5時半～8月20日午前8時半）

氏名	体 温		血 圧		尿 拍		メ モ
	PM	AM	PM	AM	PM	AM	
□□ 〇〇	37.6	37.6	174/85	170/80	68	65	尿のにごり 大声を出す

【図21】

バイタル・チェック（氏名：〇〇××）

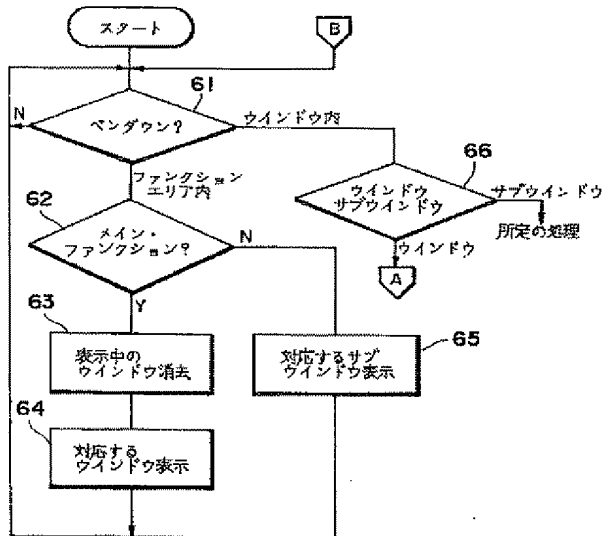


【図29】

睡眠ファイルサプレコード（5バイト）

サブヘッダ（16）	記録日付（14）	
	フラグ（1）	
	予備（1）	
状態（2）		数字で表す
水分量（10）		数字で表す
メモ（8） 入力された項目をビット位置で表現する	徘徊	（1）
	失禁	（1）
	連続コール	（1）
	廊下で過ごす	（1）
	空腹の訴え	（1）
	独り言を言う	（1）
	大声を出す	（1）
	その他	（1）
予備		（4）

【図 2 2】

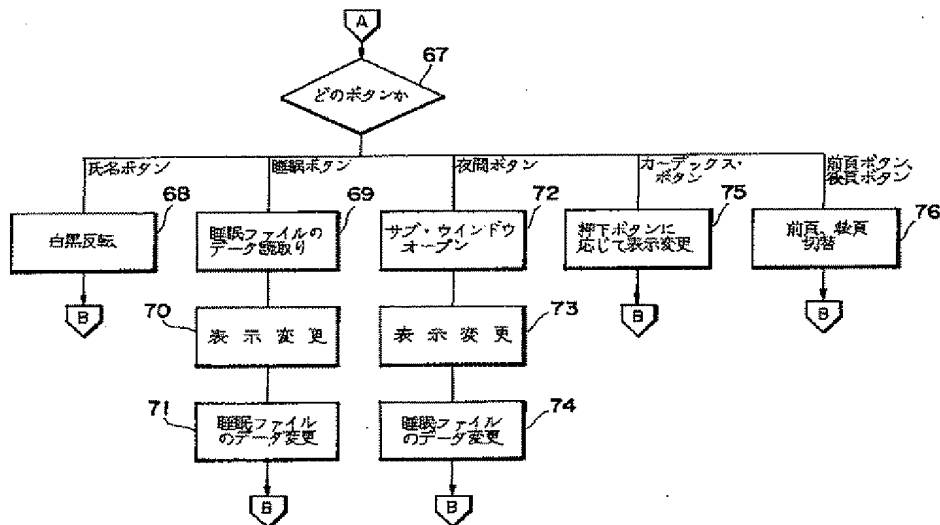


【図 3 1】

食事ファイルサブレコード (5 バイト)

サブヘッダ (16)	記録日付 (14)
	フラグ (1)
	予備 (1)
主食量 (4)	1~10の数字を表す
副食量 (4)	1~10の数字を表す
水分 (4)	1~9の数字で表す (テーブル参照)
流動食 (3)	1~5の数字で表す (テーブル参照)
メモ (8) 入力された 項目を ビット位置 で表現する	いつまでも囁んでいる (1)
	汁、茶でむせる (1)
	嚥下困難 (1)
	食欲不振 (1)
	偏食 (1)
	食事に時間がかかる (1)
	妄想がある (1)
	その他 (1)
予備 (1)	

【図 2 3】

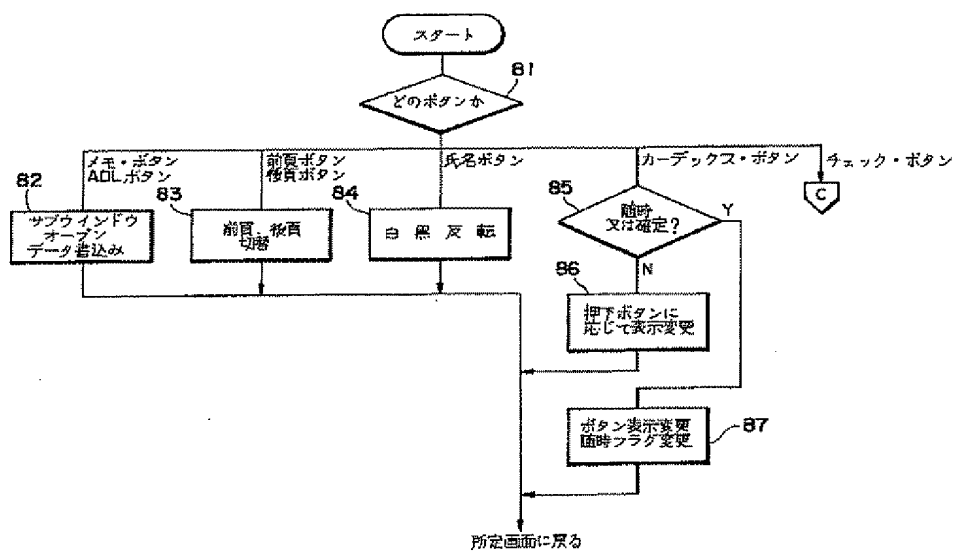


【図 3 4】

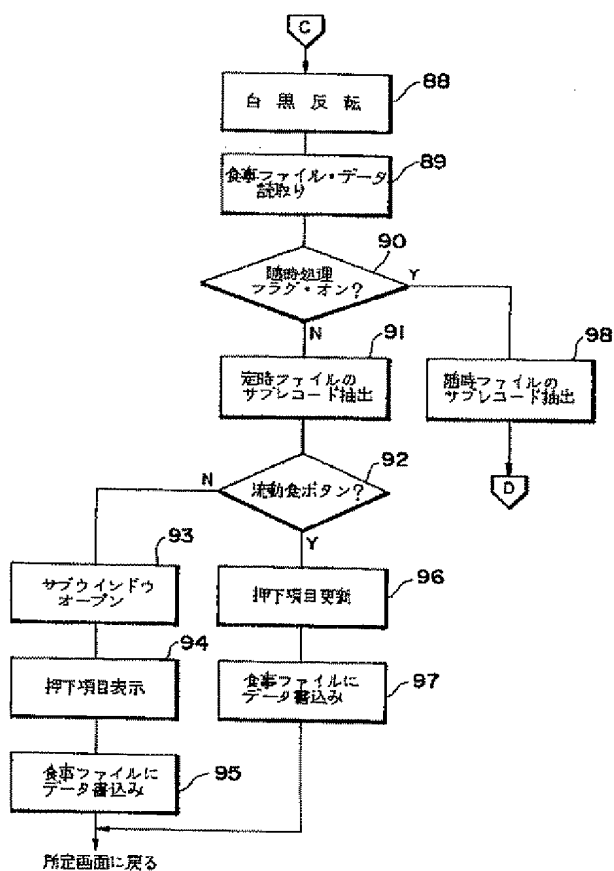
バイタルファイルのレコード (76 バイト)

日付ポインター (4)	
最新随時データーポインター (4)	
5 回分の バイタル データーエリア (随時)	バイタルサブレコード
	バイタルサブレコード
	バイタルサブレコード
	バイタルサブレコード
	バイタルサブレコード

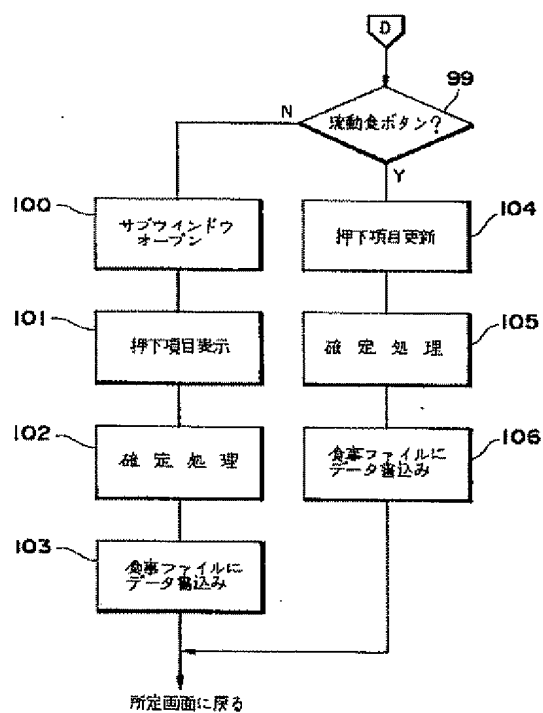
【図 24】



【図 25】



【図 26】



【図32】

ADLファイルのレコード(2バイト)

食事場所(3)	数字で表す
主食(2)	数字で表す
副食(3)	数字で表す
食事道具(2)	数字で表す
食事時の介助(2)	数字で表す
入浴方法(2)	数字で表す
予備(2)	

【図33】

排泄ファイルのレコード(321バイト)

日付ポインター(4)	
最新随時データーポインター(4)	
1日分の排泄 (定時)	排泄サブレコード(定時1)
	排泄サブレコード(定時2)
	排泄サブレコード(定時3)
1日分の排泄 (定時)	排泄サブレコード(定時8)
	排泄サブレコード(定時9)
	排泄サブレコード(定時10)
1日分の排泄 (定時)	排泄サブレコード(定時1)
	排泄サブレコード(定時2)
	排泄サブレコード(定時3)
1日分の排泄 (定時)	排泄サブレコード(定時8)
	排泄サブレコード(定時9)
	排泄サブレコード(定時10)
数日分の排泄 (随時)	排泄サブレコード
	排泄サブレコード
	排泄サブレコード
数日分の排泄 (随時)	排泄サブレコード
	排泄サブレコード
	排泄サブレコード
数日分の排泄 (随時)	排泄サブレコード
	排泄サブレコード
	排泄サブレコード

【図38】

91.09.06 (月) 20:31:16
排泄チェック

氏名	排泄状況									
	13	14	15	16	17	18	19	20		
寺〇一〇	○			●				○		
寺〇二〇	○									
寺〇三〇	○									
寺〇四〇	○									
寺〇五〇	○									
寺〇六〇	○									
寺〇七〇	○									

前頁 後頁 ◀ ▶ 戻る

○ … 尿
● … 便

【図35】

(A)

睡眠

91.09.06 (月) 20:31:15
睡眠チェック

氏名	睡眠	夜間の様子
寺〇一〇	良眠	
寺〇二〇	良眠	
寺〇三〇	良眠	
寺〇四〇	良眠	
寺〇五〇	浅眠	大声を出す
寺〇六〇	良眠	
寺〇七〇	不眠	廊下で過ごす

前頁 後頁
前々日 前日 本日

(B)
睡眠
↓
良眠
↓
浅眠
↓
不眠

【図36】

(A)

食事

91.09.06 (月) 20:31:15
食事チェック

氏名	主食	副食	水分	流動食
寺〇一〇				
寺〇二〇				
寺〇三〇				
寺〇四〇				
寺〇五〇				
寺〇六〇				
寺〇七〇				

前頁 後頁 A D L メモ
今朝 今昼 今夕 随時

(B)

食事摂取量

主食	副食	水分
10	10	390
9	9	250
8	8	200
7	7	150
6	6	100
5	5	50
4	4	30
3	3	15
2	2	0
1	1	戻る
0	0	

(C)

夜間の様子

- ☐ 徘徊
- ☐ 失禁
- ☐ 連続コール
- ☐ 廊下で過ごす
- ☐ 空腹の訴え
- ☐ 独り言をいう
- ☐ 大声を出す
- ☐ その他

戻る

(D)

食事A D L

場所 ☐ 食卓 ☐ 居室 ☐ ホール ☐ 廊下

主食 ☐ 普通 ☐ おにぎり ☐ 粥

副食 ☐ 普通 ☐ 煮込み ☐ カッター ☐ ミキサー

方法 ☐ スプーン ☐ 箸

介助 ☐ 全介助 ☐ 半介助 ☐ 自立

戻る

(E)

食事メモ

- ☐ いつまでも眠っている
- ☐ 茶汁などでむせる
- ☐ 嚥下困難
- ☐ 食欲不振 ☐ 偏食
- ☐ 食事に時間がかかる
- ☐ 食量がある
- ☐ その他

戻る

【図40】

バイタル (処置)

91.09.06 (月) 20:31:15
バイタル (処置) チェック

氏名	処置項目	受診科目
	<input type="checkbox"/> 洗鼻	<input type="checkbox"/> 内科
	<input type="checkbox"/> 皮膚疾患	<input type="checkbox"/> 眼科
	<input type="checkbox"/> 導尿	<input type="checkbox"/> 歯科
	<input type="checkbox"/> 鼻腔塞塞	<input type="checkbox"/> 外科
	<input type="checkbox"/> 筋肉注射	<input type="checkbox"/> 泌尿器科
	<input type="checkbox"/> 静脈注射	<input type="checkbox"/> 皮膚科
	<input type="checkbox"/> 吸引注射	<input type="checkbox"/> 整形外科
	<input type="checkbox"/> 器具装着	<input type="checkbox"/> その他
	<input type="checkbox"/> その他	

前頁 後頁 確定
三検 処置 連絡 検査

【图 39】

(A)

91.09.06 (月) 20:31:15
排泄チェック

氏名	無	お	P	替	W.C
	尿便	尿便	尿便	尿便	尿便

[前頁] [後頁] [検索] [NS接続] [メモ]

< 定3 定4 定5 > [即時]

(B)

J
↓
X

(C)

J
↓
少
↓
多

(D)

尿量

0	1	2	3 4
5	6	7	8 9
クリア .			

[閉じる] [入力]

(E)

NS連絡

- ☐ 尿のにごり ☐ たがれ
- ☐ 頻尿 ☐ 発赤
- ☐ 血尿 ☐ 褥創

- ☐ 嘔吐 ☐ 流涎による
- ☐ 下痢便 ☐ 下剤による
- ☐ タール便

[戻る]

【図41】

(A)

バイタル (連絡)

91.09.06 (月) 20:31:15
バイタル (連絡) チェック

氏 名	指示連絡	受診予定
	<input type="checkbox"/> 臨時与薬	<input type="checkbox"/> 内科
	<input type="checkbox"/> アイス	<input type="checkbox"/> 眼科
	<input type="checkbox"/> 血圧注薬	<input type="checkbox"/> 歯科
	<input type="checkbox"/> 尿量注薬	<input type="checkbox"/> 外科
	<input type="checkbox"/> 朝食中止	<input type="checkbox"/> 泌尿器科
		<input type="checkbox"/> 皮膚科
	水分補給	<input type="checkbox"/> 整形外科
	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> その他

前頁 後頁 三検 処置 連絡 検査 確定

【図42】

(A)

バイタル (検査)

91.09.06 (月) 20:31:15
バイタル (検査) チェック

氏 名	検査実施項目
	<input type="checkbox"/> 血液検査
	<input type="checkbox"/> 尿検査
	<input type="checkbox"/> 胸部レントゲン
	<input type="checkbox"/> 心電図
	体重測定 <input type="text"/> kg

前頁 後頁 三検 処置 連絡 検査 確定

(B)

水分補給

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
0	1	2	3
4	5	6	7
8	9	クリア	-

閉じる 入力

(B)

体重入力

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
0	1	2	3
4	5	6	7
8	9	クリア	-

閉じる 入力

フロントページの続き

(72)発明者 小林 賢一
静岡県島田市三ツ合町2710-1 ニューハ
イツヒロ202号

(72)発明者 岡本 健治
静岡県清水市岡町5-7 シティハイム五
島103号

(72)発明者 伊藤 光恵
静岡県静岡市川合1027-9

(72)発明者 林 美恵子
静岡県清水市恵比寿町90-2

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 3 区分
 【発行日】平成 13 年 2 月 9 日 (2001. 2. 9)

【公開番号】特開平 7-114596
 【公開日】平成 7 年 5 月 2 日 (1995. 5. 2)
 【年通号数】公開特許公報 7-1146
 【出願番号】特願平 5-280304
 【国際特許分類第 7 版】
 G06F 17/60
 【F I】
 G06F 15/21 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 11 年 10 月 27 日 (1999. 10. 27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 相互に通信可能な複数台の携帯型介護記録端末機と少なくとも一台のホスト・システムとから構成され、

上記の各携帯型介護記録端末機は、
 複数人の介護者名、複数人の被介護者名および介護に関するあらかじめ定められた複数の項目を表示するための表示装置、

上記表示装置に表示された介護者名、被介護者名および介護に関する項目を選択的に入力するための入力装置、
 上記入力装置から入力された介護者名、被介護者名および介護に関する項目を表わすデータを、時間データとともに、被介護者名データを含む 1 レコードを単位として、入力ごとに、記憶する第 1 のメモリ、ならびに

上記第 1 のメモリに記憶されている一定時間範囲内の時間データをもつすべてのレコード・データを順次上記ホスト・システムに送信する手段を備え、

上記ホスト・システムは、
 上記携帯型介護記録端末機から伝送されたレコード・データを受信する手段、

受信したレコード・データを記憶する第 2 のメモリ、および

出力指令にตอบสนองして、上記第 2 のメモリに記憶されているデータのうち、伝達が必要なデータを抽出し、抽出したデータを被介護者ごとにまとめて出力する出力装置を備えている、

介護管理システム。

【請求項 2】 上記端末機は上記表示装置に表示された介護に関する項目を表わすデータをビット数を縮小して

表現されたデータで上記第 1 のメモリに記憶し、
 上記ホスト・システムは上記端末機から伝送されたデータを出力に適したデータに変換して上記第 2 のメモリに記憶するものである、

請求項 1 に記載の介護管理システム。

【請求項 3】 複数人の介護者名、複数人の被介護者名および介護に関するあらかじめ定められた複数の項目を表示するための表示装置、

上記表示装置に表示された介護者名、被介護者名および介護に関する項目を選択的に入力するための入力装置、
 上記入力装置から入力された介護者名、被介護者名および介護に関する項目を表わすデータ、ならびに時間データを記憶するメモリ、ならびに

上記メモリに記憶されているデータを送信する手段、
 を備えた携帯型介護記録端末機。

【請求項 4】 被介護者のコードとその被介護者が属する部屋のコードとを関連させて記憶した第 1 のメモリ手段、

選択的に入力すべき項目を表示するための表示装置、

上記表示装置に表示された項目を選択的に入力するための入力装置、

上記表示装置に表示された部屋の一覧の中から上記入力装置を通して一つの部屋が選択入力されたときに、選択入力された部屋に属する被介護者を上記第 1 のメモリ手段を検索して読出し、読出した複数の被介護者名を上記表示装置に同時に表示させる第 1 の入出力制御手段、
 介護の種類に指定にตอบสนองして、その種類において入力すべき複数の項目を上記表示装置に表示させる第 2 の入出力制御手段、および

上記表示装置に表示された複数の被介護者名および複数の項目のうちから少なくとも一つが上記入力装置を通して入力されたことにตอบสนองして、少なくとも被介護者コードとそれに関連して入力された項目を表わすデータとを一レコードとして記憶する第 2 のメモリ手段、
 を備えた携帯型介護記録端末機。

【請求項 5】 介護の種類が検査である場合に、体温検

査を含む複数の検査項目を上記表示装置に表示させる第3の入出力制御手段、

上記入力装置を通して体温検査が入力されたことに応答して、上記表示装置に、体温のとりうる整数部の数字と、0から9までの小数部の数字とを別個に表示させる第4の入出力制御手段、および

上記表示装置に表示された整数部の数字と小数部の数字のうちの一つずつが上記入力装置を通して選択入力されたときに、入力された整数部の数字と小数部の数字とによって表わされる数字を体温データとして記憶する上記第2のメモリ手段、

を備えた請求項4に記載の端末機。

【請求項6】 複数の項目に関するデータの上記一レコードにおける位置があらかじめ定められており、上記第2のメモリ手段は入力された項目に関するデータをそれについて定められた位置に記憶する、請求項4に記載の端末機。

【請求項7】 上記第2のメモリ手段は、上記表示装置に表示された複数の項目のうち少なくとも一つが選択入力されたことに応答して、選択入力された項目をビット1で、選択されなかった項目をビット0で表現しかつこれらのビットを複数の項目についてあらかじめ定められた順序で記憶する、請求項4に記載の端末機。

【請求項8】 体温検査を含む複数の検査項目を表示するための表示装置、

上記表示装置に表示された検査項目および数字を入力するための入力装置、

上記入力装置を通して体温検査が入力されたことに応答して、上記表示装置に、体温のとりうる正数部の数字と、0から9までの小数部の数字とを別個に表示させるように制御する表示制御手段、および

上記表示装置に表示された整数部の数字と小数部の数字のうち一つずつが上記入力装置を通して入力されたときに、入力された整数部の数字と小数部の数字とによって表わされる数字を体温データとして記憶する手段、

を備えた携帯型介護記録端末機。

【請求項9】 介護に関する複数の項目を同時に表示す

るための表示装置、

上記表示装置に表示された項目を選択的に入力するための入力装置、および

上記表示装置に表示された複数の項目のうち少なくとも一つが選択的に入力されたことに応答して、入力された項目をビット1で、選択されなかった項目をビット0で表現し、かつこれらのビットを上記の複数の項目についてあらかじめ定められた順序で記憶する記憶手段、を備えた携帯型介護記録端末機。

【請求項10】 選択的に入力すべき介護に関する項目を表示する表示装置、

上記表示装置に表示される項目ごとに、その項目に関する入力データが格納されるべき記憶場所があらかじめ固定的に定められたメモリ、

上記表示装置に表示された項目に関するデータを入力し、入力されたデータの確認のための入力部を欠いている入力装置、および

上記表示装置に表示された項目に関するデータが上記入力装置によって入力されたことに応答して、入力されたデータを、上記メモリのあらかじめ定められた記憶場所に記憶する記憶制御手段、を備えた携帯型介護記録端末機。

【請求項11】 選択的に入力すべき介護に関する項目と、その項目についての標準データを項目に対応して表示する表示装置、

表示装置に表示された項目ごとに、表示された標準データ以外のデータを入力する入力装置、および

表示装置に表示された項目に対応して上記入力装置によって入力されたデータ、または上記入力装置によってデータが入力されない場合にはその項目について表示装置に表示された標準データを、データの入力ごとにまたは標準データの表示ごとに対応して記憶するメモリ、を備えた携帯型介護記録端末機。

【請求項12】 上記標準データが、入力される頻度の高いデータである、請求項11に記載の携帯型介護記録端末機。